

BESTELAKO XEDAPENAK

EKONOMIAREN GARAPEN ETA LEHIAKORTASUN SAILA

4783

AGINDUA, 2014ko urriaren 17koa, Ekonomiaren Garapen eta Lehiakortasuneko sailburuarena, Igogailuen Aldizkako Ikuskapenen Eskuliburuaren 6. edizioaren B4 eta G eranskinak aldatzen dituena.

2014ko otsailaren 20ko Aginduaren bidez (2014-04-01eko EHAA) Igogailuen Aldizkako Ikuskapenen Eskuliburuaren 6. edizioa onartu zen. Bertan, ikuskapen horietan egin beharreko jarduerak zehazten dira eta, halaber, 2014ko urtarrilaren 28ko 5/2014 Dekretua garatzen da (2014-02-12ko EHAA), zeinaren bidez igogailuak mantentzeko eta horien aldizkako ikuskapenak egiteko prozedura berria ezartzen baita.

Agindu horretako B eranskinean, ikuskapenerako metodoa ezartzen da, aldizkako ikuskapenetan egin beharreko egiaztapenen helmen zehatzak adierazita; eta G eranskinean, berriz, ikuskapen horietan hauteman daitezkeen akatsen laburpen bat jasotzen da.

Igogailuei buruzko AEM-1 jarraibide tekniko osagarrian jasotako abiadura murritzeko igogailu bertikalei dagokienez (88/2013 Errege Dekretua, 2013-02-22ko BOE), beharrezkoa da xehetasun handiagoaz zehaztea zein diren gailu horietan egin beharreko egiaztapenak; izan ere, aipatutako aginduan alderdi oso orokorrak baino ez dira jasotzen. Kontuan hartu behar da igogailu horiek duela gutxi sartu direla ikuskapen-sisteman, eta gainerakoek ez duten konfigurazio edo soluzio teknikorik izan dezaketela, igogailuei buruzko 95/16/EE Zuzentarauan araututakoetatik aparte. Halaber, posible da arau harmonizaturik ez egotea, bermatzeko igogailu hauek arautzen dituen makinen 2006/42/EE Zuzentaraia betetzen dela, kategoria horretan egon daitezkeen gailuei dagokienez.

Agindu honek B4 eranskina aldatzen du eta abiadura murritzeko igogailuetan kontuan hartu beharreko egiaztapenak zehazten ditu. Era berean, G eranskina berrikusten du, akatsen laburpena osatzeko, eta gailu horiei dagozkienak ere jasotzen ditu.

Eranskina prestatzeko, igogailuak mantentzen dituzten enpresen eta ikuskapenak egiten dituzten kontrol-organismoen lankidetzak izan da.

Horren arabera, Energia, Meatze eta Industria Segurtasuneko Zuzendaritzak proposatuta, eta 2014ko urtarrilaren 28ko 5/2014 Dekretuko 5. artikuluko 3. puntuko azken xedapenetatik lehenean xedatutakoarekin bat (2014-02-12ko EHAA), zeinaren bidez igogailuak mantentzeko prozedura eta horien aldian behingo ikuskapenak egiteko prozedura ezartzen baita.

EBAZTEN DUT:

Lehenengoa.— Igogailuen Aldizkako Ikuskapenetarako Eskuliburuaren 6. edizioko B4 eta G eranskinak aldatzea. Horien edukia agindu honen eranskin gisa ageri da, eta eranskin berri horiek 2014ko otsailaren 20ko Aginduaren bidez Igogailuen Aldizkako Ikuskapenen Eskuliburuaren 6. edizioan onartutakoak ordezkatzeko dituzte.

Bigarrena.— Agintzea Euskal Herriko Agintaritzaren Aldizkarian argitara dadila.

Agindu honek administrazio-bidea agortzen du, eta, haren aurka, aukerako berraztertze-errekurtsoa aurkez dakioke Ekonomia Garapen eta Lehiakortasuneko sailburuari, ebazpena jakinarazi eta biharamunetik, eta hilabeteko epean; bestela, zuzenean, administrazioarekiko auzi-errekurtsoa aurkez daiteke, Euskal Autonomia Erkidegoko Auzitegi Nagusiko Administrazioarekiko Auzien Salan, bi hileko epean, Agindua Euskal Herriko Agintaritzaren Aldizkarian argitaratu eta biharamunetik.

Vitoria-Gasteiz, 2014ko urriaren 17a.

Ekonomiaren Garapen eta Lehiakortasuneko sailburua,
MARÍA ARANZAZU TAPIA OTAEGUI.

B4 ERANSKINA**0,15 m/s-tik BEHERAKO ABIADURA DUTEN IGOGAILUEN IKUSKAPENA**

Orokorrean, makinen 2006/42/EE Zuzentarauaren transposizioa egiten duen urriaren 10eko 1644/2008 Errege Dekretuan xedatutako segurtasunerako oinarritzko baldintzak betetzen direla egiaztatu beharko da. Nolanahi ere, igogailuen 95/16/EE Zuzentarauaren transposizioa egiten duen 1314/1997 Errege Dekretua betetzeak bermatzen du igogailu horiek aipatutako makinen zuzentara betetzen dutela.

Igogailuek CE marka eduki behar dute.

2009-12-30a baino lehen instalatuta daudenak, makinei buruzko 2006/42/EE zuzentara guztiz betetzen ez badute, zuzentara horri egokituta eta dagokien lurralde ordezkartzan erregistratuta egon beharko dira 2015-03-23a baino lehen (88/2013 EDko hirugarren xedapen iragankorra).

Gailu horiek eragingailu mota desberdinak izan ditzakete, abiadura handiagoko igogailuetan erabiltzen direnen bestelakoak izan daitezkeenak (adibidez, torlojua eta azkoina, kate gidatua, kremlera-pinoia, frikzio-trakzioa, pneumatikoa, guraize-mekanismoa...).

Arau harmonizatuen arabera diseinatu ez diren igogailuak eranskin honetako puntu aplikagarrien arabera ikuskatu ahal izango dira, aplikagarri diren ataletan.

Arau harmonizatu bat betetzen ez duten ataletarako, fabrikatzailearen irizpideak hartu behar dira kontuan. Era berean, kontuan hartu behar da arau harmonizatuak beharbada ez dituztela instalazio jakin baten arrisku guztiak barne hartzen (adibidez, efektu klimatologikoak edo ingurumenekoak, zenbait pertsonarentzako zerbitzua mugatuta egotea...).

Beste igogailu mota batzuetan aplika daitezkeen irizpideez gainera, erreferentzia gisa «Mugikortasun mugatua duten pertsonen erabiltzeko plataforma-igogailuei» buruzko UNE EN 81-41 arau harmonizatuaren irizpideak erabili dira erreferentzia gisa (berezitat jotzen da kabinak erabat itxita ez egoteko aukera, sakagailu iraunkorrek, zulo itxiak, babes ez-iraunkorrak eta gurgildun aulkien erabilera). Ikuskapen-irizpideak identifikatzea errazteko, parentesi artean adierazten da arau horren atala.

B4-1.- HUTSUNERA SARTZEKO ATEAK ETA EUREN KATIGATZE-GAILUAK**HUTSUNERA SARTZEKO ATEAK.**

Begiz ikuskatuko dira igogailuaren ibilbide osoan eta geraleku guztietan, dagoen ate-mota egiaztatu beharko da, baita bere funtzionamendu-sistema ere (zabukariak, eskuz lerratzea, erdi-automatikoa, automatikoa).

Dauden ate guztietan honako puntu hauek ikuskatu beharko dira:

B4-1.1.- Ateen ezaugarriak (5.6.5) (5.8.2) (5.8.3).**a) Ate-motak.**

Kabinara sartzeko ateak zulatu gabeko panelekin eraikitakoak (5.8.2) izango dira. Ez dira zuloaren barrualderantz ireki behar.

Ateen gutxieneko altuera 2 metrokoa izango da (gutxiago bada, oharrak jarri behar dira, azken geldialdian ezik, ibilbidea $\leq$ 3 metrokoa bada).

Ateak automatikoak badira, gidatuta egon behar dute, errailetik irtetea saihesteko (5.8.4.5).

- Altuera minimoa (5.8.3) 2 m (ibilbidea 3 metrora baino bada, goiko solairuko atearen altuera minimoa 1,1 metrokoa da; lehendik dauden eraikinetan, minimo hori 1,8 metrora murriztu daiteke, igogailuan eta atean ohar egokiak jarritz).

- Beirazkoak badira, laminatua edo laminatu / tenplatua izan behar dute (5.6.5).

- Atea ez bada masta osokoa 1.11-L
- Altuera 2 metro baino gutxiagokoa bada eta ez badago abisu-seinalerik 1.11-A
- Beirazkoak badira, marka, mota eta lodierak adieraziko dira 1.18-A
- Ate automatikoetan (68/2000 D, obligaziozkoa), markorik gabeko beira opakua izango da, 1,1 m artekoa, edo atzamarrak detektatuko dira 1.19-L

b) Lasaierak eta tarteak (5.8.4.4).

Atearen barruko azalerak gainazal jarraitua izan behar du zuloko hormarekiko (5.8.4.1).

Itxita daudela, ez du egon behar lasaierarik edo tarterik ateen artean, edo ateen eta marko edo atalaseen artean, 6 mm-tik gorakoa denik hain zuzen ere.

- 6 mm-tik gorako eta 20 mm-ra arteko lasaierak badaude 1.13-A
- 20 mm-tik gorako lasaierak badaude 1.13-O

c) Arropak harrapatzeko arriskua.

Objektuak edo arropak ez katigatzeko moduan egon beharko dute eginak bisagrek, markoek eta ateen.

- Arropak katigatzeko arriskua badago 1.14-A

d) Zizailatzeko arriskua.

Ate lerrakor automatikoen kanpoaldean ez da irtengune edo zirriturik —3 mm-tik gorakorik— egon behar, eta mugimenduaren noranzkoan ertz alakatuak izan beharko dituzte.

- Ebakiak egiteko arriskua badago 1.15-A

e) Tiratzaile enbutituak.

• Kabinako ate gabeko aparatuetan eskuzko atea irekitzeko tiratzaile enbutituak badaude, tiratzailearen eragintza segurua dela egiaztatuko da (kabinaren mugimenduaren noranzkoan atzamarrak katigatu edo harrapatzeko posibilitaterik ez du egon behar) 1.16-A

B4-1.2.— Ateen egoera.**a) Ateen sendotasuna (5.8.4.7).**

Kanpotik edozein puntutan 300 N-ko indarra aplikatuz gero:

- Ez da sortu behar kabinaren ibilbidea hartuko duen deformaziorik 1.21-O
- Deformazio elastikoa 15 mm baino gehiago bada. 1.21-L
- Kabinan aterik ez duten aparatuetan deformazio elastikoa 5 mm-tik gorakoa eta 15 mm-tik beherakoa da 1.21-A

b) Ateen gidarien eta bisagren sendotasuna.

Topera heldu direla, zabaltzeko ahalegina eginez, ate eskuzkoak edo erdi-automatikoak beharturik, lasaierak eta higadurak ikusiko dira. Ate automatikoen kasuan, ateen sendotasunari dagokionez aurreko 1.2.a puntuan adierazitako probak egingo dira.

- Lasaierak badaude baina ez dute eragozten funtzionamendu egokia 1.22-A
- Funtzionamendu egokia eragozten duten lasaierak daude 1.22-L

c) Ateen markoak hormari lotzea.

Edozein noranzkotan 300 N-ko indarra aplikatuaz markoei, markoak mugitzen diren ala ez egiaztatu beharko da:

- Mugimendua 5 mm-koa baino handiagoa bada 1.23-L
- Mugimendurik bada baina 5 mm-koa baino txikiagoa bada 1.23-A

d) Ate automatikoak martxan direlarik, babesa.

Itxeko esfortzua eta berriro irekitzeko sentikortasuna egiaztatuko dira.

- Itxtea eragozteko esfortzua ez da izango 150 N-tik gorakoa 1.24-A
- Trabaren batekin kontaktua egin ezker atea automatikoki berrireki behar dira 1.25-L

e) Oxidazioa.

- Oxidazioa badago 1.27-A
- Materiala galarazten duen oxidazio handia dago, erresistentzia gutxituaz 1.27-L

f) Deformazioak.

Egiaztatuko da ateeetan deformaziorik al dagoen, lasaierek eragindako kolpeengatik edota konpondu beharreko beste kalte batzuegatik.

- Atea deformatuta dago (zehaztu) 1.28-L

B4-1.3.— Kabinaren presentzia detektatzea.**a) Argizko seinalearen bitartez.**

- Ez izatea edo ez funtzionatzea akastzat joko da (ate automatikoetan izan ezik), behatxulorik ez dagoenean 1.31-A

b) Behatxulo garden eta zeharrargien bitartez (5.8.2.e).

Behatxuloa izatea, atea gardena ez den materialezkoa denean eta 1,1 metro baino altuagoa denean (behatxuloaren zabalerak ez du 60 mm baino gutxiago izan behar, eta beheko zatia zorutik 300 eta 900 mm arteko distantziara egon behar da; gutxienez atearen 0,015 m² hartu behar du, paneleko 0,01 m² izanik gutxienez).

Akastzat joko dira:

- Arriskugarriak kontsideratzen diren zuloak behatxuloan 1.32-O
- Pitzatutako behatxuloak 1.33-A
- Lodiera txikiegia duten beirak 1.34-A
- Behatxuloen zabalera ez da egokia 1.35-A

Behatxuloaren erdialdean barruko aldetik eta kanpoko aldetik 300 N-ko indarra aplikatuko da. Behatxuloak ez badio eusten, dagokion akatsa adierazi beharko da.

- Behatxuloen erresistentzia ez-egokia 1.36-A
- Behatxuloaren materiala edo beirak ezin daitezke mugitu 1.37-A

c) Sarreretako argiak (1.07).

Argiztapen iraunkorrek huts eginda ere, kabinaren presentzia detektatzeko adinako argiztapen-sistema egongo da ateen inguruetan. Zorua mailan, gutxienez 50 lux-ekoa

- 50 lux-ekoa baino txikiagoa bada 1.38-A

ATEAK KATIGATZEKO GAILUAK (SARRAILAK)**B4-1.4.– Sarraileen ezaugarriak.****a) Arauzko sarrailek (5.8.5) (5.8.5.7).**

Egiaztatu behar da sarraila guztiek elektrikoki kontrolatutako katigamendu mekanikoa dutela, behar bezala finkatuta daudela, blokeoa gutxienez 7 mm-ko ar-eme sistema batekin egiten dela (5.8.5.2), eta blokeo-gailuak 3.000 N-ko erresistentzia izan behar duela, deformaziorik jasan gabe (5.8.5.7).

Blokeo mekanikoaren kontrol elektrikoa izango dute. Ate itxiaren kontrol elektrikoa.

- Sarrailek ez dute elektrikoki kontrolatutako katigamendu mekanikorik (kontaktu bikoitza) edo ez dira egokiak 1.41-L

b) Ateen itxiera kontrolatzeko gailua.

- Kontaktu elektriko bikoitza izan behar da 1.42-L
- Eskuekin kontaktuak egitearen kontra babesturiko egongo dira kontaktuak. 1.43-L
- Ateetik tiratzean ez dute galduko kontaktuak (kabina ez dagoelarik atea zabaltzen ahalegintzean igogailua gelditzea) 1.44-A

c) Larrialdietan giltza bereziaz deskatigatzea (5.8.6).

Kanpotik sartzeko ateak desblokeatzeko triangeluaren bidez, edo bestelako sistema berezi batez, irekitzea. Giltzarik gabeko ixtea eta blokeatzea.

- Ateak ez du giltza berezirik 1.45-L
- Morroiloak giltza berezi batez irekiko dira. Morroiloetako bat ez badabil edo eragiteko koskak higatuta badaude 1.46-L

B4-1.5.– Sarraileen egoera.

Sarraila bakoitzean honako hauek egiaztatu beharko dira:

- Finkapena. Ez dute mugimendu batere izan beharko 1.51-L
- Higaduraren eraginez hondatzea 1.52-L
- Estalki egokiak jartzea 1.53-A

(Jarri ezin diren lekuei dagokienez, kontaktu elektrikoaren eta mekanismoaren garbitasun-falta akats larritzat joko da).

- Kableak eta konexio elektrikoak 1.54-L
- Masa-deribaziorako arriskua 1.54-L
- Masa-hartunerik ez izatea 1.55-L

B4-1.6.– Sarrairen funtzionamendua.**a) Ateren bat irekitzen da kabinarik ez dagoenean.**

Igogailuaren funtzionamendua normala dela, ezinezkoa izango da solairuko sarbide-ate bat ere irekitzea, edo atearen orrietako bat ere, orri bat baino gehiago edukiz gero.

- Atea ireki daiteke, kabina hor egon gabe 1.61-O

Egiaztapena honako hauetan egingo da:

Eskuzkoak edo erdi-automatiko diren ateeetan, irekieraren noranzkoan 300 N-ko indarraz tira eginez.

Ate automatikoetan, atea indar baliokideaz irekitzen ahaleginduz.

(Ateren batek huts egiten badu, ate hori itxita laga daiteke, ezin daitekeela zabaldu ziurtatuaz eta aparatua funtzionamenduan utziz).

b) Sarrairen funtzionamendua (5.8.7.1) (5.8.7.2).

Eragingailu automatikodun atea geldiarazteko ahalegin maximoa 150 N-ekoa izango da (5.8.7.1).

Honako proba hauek egingo dira:

- Normala ez den maniobra bakarraz funtzionatzeko posibilitatea (ate zabukarrietan)..... 1.62-L
- Atearen itxieraren kontrol-kontaktu bikoitzean zubia eginez, morroiloak irten eta gero aparatua ez dabilela egiaztatzea.
- Ateak zabalik direla funtzionatzeko posibilitatea 1.62-O
- Bao irekietan, baoaren kanpoaldetik eskuaz sarrairlara iristeko posibilitatea.
- Ez eskailburutik ez eskailleretatik posibilitate hori ez dagoela egiaztatzea 1.63-O
- Sarraila deskatigatzeko aldea 1.65-A

B4-1.7.– Solairu-adierazleak (1996-11-21eko Agindua).

Bi geldialdi baino gehiago badaude, solairu-adierazleak egon behar dira (erabilera pribatukoa ez denean).

- Solairu-adierazleak ez egotea erabilera publikoko igogailuetan 1.71-A

B4-1.8.– Solairuko sakagailuak.

- Sakagailuak egoera txarrean badaude 1.81-A

B4-1.0.– Besterik.

- Ikuskatzailearen arabera, kontsideratu behar diren beste akats batzuk badaude 1.00-A-L-O

B4-2. KABLEAK ETA ESEKIDURAKO BESTE HAINBAT ELEMENTU**B4-2.1.– KABLEAK EDO KATEAK.**

Gutxienez 2 kable egon behar dira ($\varnothing \geq 6$ mm) edota kateak (maila paralelokoak, Galle motakoak edo arraboldunak).

a) Kableen kontserbazio-egoera.

Kableak poleatik pasatzeari dagokionez, linterna batekin begiz ikuskatuko da makinen gelan, ibilbideko zenbait puntutan kordoietan izan litezkeen alanbreen apurketei erreparatuaz.

Arretaz, zur edo plastiko zati bat edota bestelako tresna egokiak erabil daitezke. Tresna egoki bat edo antzeko zerbait kable guztien gainean jarriaz eta kabinako ibilbide osoa eginda, poleatik pasatzean kableek barruan edo kanpoaldean dituzten apurketak ikuskatzeko ahalegina egin beharko da.

Kordoi bat apurturik dagoenean, metro batean kordoi batena egiten duten alanbreak apurturik daudenean, edo oxidaturik, kanpoaldean higaturik edo deformaturik dagoenean, kablea «egoera txarrean» dagoela kontsideratuko da (UNE 58-111 arauarekin bat).

Kordoi apurtu baten balioa egiten ez duten alanbre apurtuak badaude, hori ez da joko akastzat.

Hauexek dira detektatu daitezkeen akatsak:

- Kableetariko baten kordoi baliokide bat apurtzea 2.11-O
 - Alanbreak apurtzegatik, oxidaziogatik edo kanpoaldeko higaduragatik kableak egoera txarrean egotea, kabletarik % 34 edo hortik gora 2.12-O
 - Kable guztien % 34 baino gutxiagori eragiten badie 2.12-L
- Arau orokor legez, kable guztiak aldatuaz eta polea aztertuz edo aldatuz egin beharko da konponketa.

- Kableen eta plakaren arteko marruskadura (makina-gela duten igogailu elektrikoetan) 2.13-L
Igogailu hidraulikoetan (kableak badaude), ikuskapena itsaspen-igogailuetarako adierazitako irizpide berekin egingo da.

Kateak erabiltzen badira, egiaztatuko da kateen egoera mekanikoa ona dela.

- Egoera txarrean badaude 2.11-O
- Bestelako kalterik badago 2.12-L

b) Kableen eta kateen luzera.

- Kable edo kateen luzera ez bada egokia.....2.14-A

c) Kableen eta kateen tentsioak orekatzea (5.4.1.6) (5.4.5.5).

- Esekidura-kableak edo -kateak segurtasun-kontaktu baten bidez kontrolatuta egongo dira (5.5.11) tentsioa galtzen badute (5.4.1.6).

- Kableen edo kateen tentsioa berdintzeko gailu automatiko bat egongo da, behintzat mutur batean, adibidez, malgukiak konpresio bidez lanean (5.4.5.5.1).

- Kateari eragiteko zenbait pinoi badaude ardatz berean, modu independentean biratu behar dute (5.4.5.5.3).

- Kableen edo kateen tentsioa orekatzeko sistemarik ez badago2.15-A
- Orekatze-sistema egoera txarrean (malgukiak...)2.15-A

d) Kableen edo kateen lasaieraren aurkako segurtasun-kontakua.

- Segurtasun-kontakua dagoela egiaztatu beharko da 2.16-L
- Segurtasun-kontaktuak maniobra eten behar du 2.17-L

B4-2.2.- KABLEEN LOKAILUAK (5.4.5.3.1) (5.4.5.3.2).

a) Lokailu-motak.

Urtutako materialezkoak izan daitezke, tenkaketa automatikoko falka, hiru grapa edo besarkadera dituzten sistemak, prentsaturako zorroak edo balio bereko segurtasuna ematen duen beste sistema bat.

- Kabinako kableen lokailu ezegokiak..... 2.21-L
- Kontrapisuko kableen lokailu ezegokiak..... 2.22-L

b) Kabinatiko lokailuen egoera.

- Apurtzeaz dagoela edo pitzadura handiak dituela ikusten bada 2.24-O
- Pitzadura txikiak, korrosioa koskadurekin etab. 2.24-L
- Lokailu tolestuak 2.24-L
- Lokailu bakoitzeko malguki-eraztun bat edo hegats-larakodun azkoin bat edo malguki-eraztundun azkoin bi (azkoina eta kontra-azkoina) daudela egiaztatuko da, edo, halaber, biraketaren kontrako bi azkoin (akatsean adierazi behar da zer zatiri dagokion, hots, kabinari, kontrapisuari edo plakari) 2.23-L

c) Kontrapisutiko lokailuen egoera.

- Goragoko b (2.23) idatzi-zatikoak bezalakoak dira detektatu daitezkeen akatsak 2.25-L-A
- Goragoko b (2.24) idatzi-zatikoak bezalakoak dira detektatu daitezkeen akatsak 2.26-O-L

d) Esekitze berezietan, plakatiko lokailuen egoera.

- Goragoko b (2.23) idatzi-zatikoak bezalakoak dira detektatu daitezkeen akatsak 2.27-L-A
- Goragoko b (2.24) idatzi-zatikoak bezalakoak dira detektatu daitezkeen akatsak 2.28-O-L

e) Igogailu hidraulikoetan lokailuen egoera (pistoien behealdean).

Goragoko b idatzi-zatikoak bezalakoak dira detektatu daitezkeen akatsak.

f) Malgukiak edo lokailuen tako elastikoak.

- Malgukiak edo lokailuen takoak egoera txarrean badaude2.29-A

B4-2.3.- ESEKIDURAKO BESTE ELEMENTU BATZUK (5.4).

Kable txirikordatuez edo kateez bestelako esekidura-sistemak erabiliz gero (adibidez: zintak, kable forratuak, kable bereziak eta abar) begiz ikuskatu behar da horien egoera eta segurtasun-baldintzak (higadura, lasaierak...). Egiaztapenak fabrikatzaileak ezarritako zehaztapenen arabera egin behar dira eta kontrol-organismoaren eskura egon behar dute zehaztapen horiek.

Kabina beste eragite-sistema batzuen bidez eseki daiteke, adibidez: kremailera-pinoia, torloju-azkoina, kate gidatua, frikzio / traxioa, guraize-mekanismoa edo pneumatikoa.

Kontuan hartu beharreko irizpide eta akatsak 9.8 atalean adierazten dira.

B4-2.0.– Besterik.

- Ikuskatzailearen arabera, kontsideratu behar diren beste akats batzuk badaude 2.00-A-L-O

B4-3.– ABIADURA-MUGAGAILUA, KABINA-JAUSGAILUA, BASTIDOREA ETA GIDARIAK

ABIADURA-MUGAGAILUA (5.3.2).

Mugagailua kabinari eragiteko sistemaz bestelako sistema batek jarri behar du abian, eta eragite-kontrol elektrikoa izan behar du, baita eragite-kablearen hausturako edo luzamendukoa ere.

Ez da tiro zuzeneko gailu hidraulikoetan aplikatzen.

Kabinako jausgailu-sistemari eragiten dion abiadura-mugagailua ikuskatu beharko da, zeinak agerian izan beharko baitu ezaugarrien plaka.

B4-3.1.– Mugagailurainoko irisgarritasuna.

- Erraz iristeko modukoa izan behar da. Zuloan badago, kanpotik irisgarria izan behar du, edota kanpo aldetik ikuskagarria izan behar du eta probatu eta birmuntatu ahal izan behar da. Mugagailura iristeko modurik ez badago 3.11 eta 3.12-L
- Mugagailuaren elementu guztietara (erregulazio-mekanismoak, kontaktuak eta abar) iristeko modurik izan behar da, eta horretaz gain, ikuskapenak eta mantentzea egiteko espazio librea izan beharko dute euren inguruan 3.13-L
- Mugagailua makinen gelan badago eta kontrolik gabeko eragintza-, kolpe- edo harrapaketa-arriskurik izan baliteke, babesgarri bat izan beharko du. Babesgarria erraz desmuntatzekoa izan beharko da 3.14-A

B4-3.2.– Mugagailuaren egoera.

a) Lasaierak, higadurak eta malgukiak.

- Jausgailuaren eragintza-kablea erretiratuta, mugagailua eskuz mugituaz eta ondokoak egiaztatuaz egingo da ikusizko ikuskapena: lasaierak, higadurak, malguki deformatuak edo apurtuak, kontaktu elektrikoen egoera (badaude), eta poleako ezarriaren higadura 3.21-L

b) Funtzionamendu-proba.

Funtzionamenduaren proba egingo da; hori honela egin ahal izango da:

Behin mugagailuaren kablea erretiratu ostean (mugitu ahal dadin), abiadura aldakorrek sistema erabiliko dugu (abiadura erregulagarriaren laratroa edo beste sistema bat) eta takometro bat ere bai (mugagailuaren kablearen linea neutroaren parean gutxi gorabehera). Igogailuaren abiadura nominalera helaraziz mugagailua, apur-apurka gehituko da abiadura harik eta mugagailua blokeatu arte, ondoren desarra-abiadura irakurriko da, eta abiadura hori 5.3.1.2 (0,30 m/s) zehaztutako mugetan sartzen dela egiaztatuko.

Proba bi aldiz egingo da gutxienez, lortutako balioak onartutako mugen barruan direla egiaztatuz. Lortutako balioen bat ezarritako mugetatik kanpokoa bada, proba beste bitan egingo da, eta onartzeko moduko balioak lortu beharko dira.

Kontrapisuan mugagailua badago, proba modu berean egingo da.

Mugagailuak kabinaren igoerako noranzkoan ere jardun behar duenean, noranzko horretan ere egiaztatuko da.

Mugagailuek probarako poleak badauzkate, nahikoa izango da kablea polea horretan sartzea eta funtzionamendua egiaztatzea. Kasu horretan, aldi berean jausgailuaren proba egin ahal izango da eta segurtasuneko gailu elektrikoak egiaztatu ahal izango dira.

Mugagailuaren segurtasun-gailu elektrikoak behar bezala funtzionatzen duela egiaztatu beharko da. Motorren funtzionamendua blokeatzen duela eta balaztari eragiten diola egiaztatuko da (igogailu elektrikoak).

OHARRA: metodologia hori aplikatu ezin deneko igogailuetan, mantentzaileak emandako jarraibide eta bitartekoak eskura izango dira egokiak diren egiaztapenak egiteko.

- Baimendutako abiadura goren % 25etik gora gaintitza jarduera-abiadura 3.22-O
- Baimendutako abiadura goren % 25etik gora ez gaintitza jarduera-abiadura gaintitza 3.22-L

c) Mugagailuaren jardueraren kontrol elektrikoa.

Gailu hau jausgailu-sisteman edo abiadura mugagailuan egon daiteke (bietan ez da derrigorrezkoa).

- Kontrol elektrikoaren funtzionamendua egiaztatuko da 3.23-L
- Mugagailuek erregistro-estalkiak badituzte, ipinita egon beharko dute 3.25-A

d) Ezaugarrien plaka.

- Ez badago edo ez badago agerian 3.26-A

e) Mugagailua eragiteko urrutiko kontrola (baldin eta egon behar badu).

- Mugatzailearen urrutiko kontrola ez dabil 3.27-L

B4-3.3.– Mugagailuaren kablea (5.3.2.2).**a) Mugagailuaren kablearen egoera.**

- 2.1.a puntuan zehazten den moduan egiaztatuko da. Mugagailuaren kablea egoera txarrean badago 3.31-O-L
- Kableak batere elementurik ez duela ukitzen ere egiaztatuko da (egiturekin, makina-gelako plakarekin marruskadura, eta abar). Mugagailuaren kableak ukitzen badu (zehaztu)..... 3.32-O-L

b) Kable mugagailuaren lokailuak, jausgailu-sistemakoak.

- Lokailuen egoera ona egiaztatuko da (lokailu-sistema besarkaderaz egin daiteke) 3.33-L

c) Mugagailuaren kablearen tenkatzekoa.

- Mugagailuaren kablearen tenkatze-sistemaren egoera ona egiaztatuko da, kablea, luzatu arren, tenkatzen jarraitu dezakeela ere egiaztatuz 3.34-L
- Sistemako elementuak ez dituela ukitzen egiaztatuko da (tenkatzekoaren kontrapisuak horma ukitzea). 3.35-L

d) Mugagailuaren kablea apurtu eta lasaitzea kontrolatzeko gailua.

- Gailurik badagoela egiaztatuko da 3.36-L
- Gailuak ondo funtzionatu behar du, maniobra etenez 3.37-L

B4-3.4.– JAUSGAILUA ETA BLOKEORAKO GAILUA (5.3.1) (5.3.1.2).**Jausgailua (5.3.1.4) eta blokeorako gailua (5.4.10.19).**

- Jausgailuaren erabilera salbuetsi egiten da tiro zuzeneko hidraulikoen kasuan eta torloju itzulezin + segurtasun-azkoin bidez eragitean.
- Plataforman egon behar du, kate gidatuko sistemetan salbu non urrutiko eragingailua izan daiteken.
- Giden edo elementu baliokide baten gainean eragitea. 150 mm-tan geratzea. Plataformaren gehieneko inklinazioa 5°.
- Blokeo-gailuak soilik beherantz jardun behar du eta karga eta abiadura nominala dituen plataforma geldiarazi.
- Abiadura-mugagailuaren bidez jardutea. Pertsona trebatu batek desblokeatuko du, plataforma altxatuz, eta kontrol elektrikoa izango du.

a) Zirien, falka-kutxaren eta abarren finkapenaren egoera.

Ikuskapen eta probetarako eskuragarri egongo da (5.3.1.4).

- Linterna batekin eta elementuak ukituz ikusizko egiaztapena egingo da..... 3.41-L

b) Funtzionamendu-proba.

0,30 m/s-ko gehieneko abiaduran jardun behar da, abiadura-mugagailuarekin, hidraulikoen kasuan salbu; horietan, segurtasun-kablearen bidez edota esekidura-elementuak lasaituz edo hautsiz jardun daiteke.

Eskuz mugagailua abian jartzea, blokeo-posizioraino. Igogailuari berantz eragin, eskuz edo motorraz, kabina geldi dagoela eta kableak polean irristatzen direla egiaztatuz (eskuzko mugimenduaz edo motorraz ezin irristarazi badira kableak, proba ontzat joko da).

Jausgailuak lehenengo egiaztapenean funtzionatzen ez badu, beharrezko eragiketak egin ondoren, hartarako denbora handirik ez bada behar, egiaztapena beste bi aldiz egingo da, eta zuzen jardun beharko du.

- Jausgailua ez badabil. 3.42-O

c) Jausgailua desblokeatzea (5.3.1.3).

Desblokeorako edo askapenerako langile trebatuek jardun behar dute. Kabinari goraka eraginda desblokeatuko da jausgailua, eta desblokeatu ondoren jausgailua funtzionatzeko moduan geratuko da.

- Jausgailua ez bada desblokeatzen..... 3.43-A

d) Jausgailuaren jardueraren kontrol elektrikoa (5.5.11).

- Jausgailuaren kontrol elektrikorik ez izatea3.44-A
- Kontrol elektrikoak maniobra eten duela egiaztatu beharko da3.45-A

e) Hidraulikoetan, kableak lasaituaz jausgailuari eragitea.

Esekidura-elementuak apurtu direla-eta jarduten badu jausgailuak, posible izan beharko du hutsunearen kanpoaldetik eskuz eragitea (tiratzailearen bitartez)

- Mugagailuaren kablea lasaitzeko kanpo sistemarik ez badago, edota ez badabil3.46-A

f) Lasaierak.

- Kabina-jausgailuaren lasaierak egiaztatuko dira 3.47-L

B4-3.5.– KABINAREN BASTIDOREA.**a) Egituraren sendotasuna loturetan (soldadurak, torlojuak, errematxeak).**

- Egitura begiz egiaztatu beharko da 3.51-L
- Apurtzeak balego 3.51-O

b) Oxidazioak.

- Oxidaziorik badago3.52-A
- Korrosioa material galerarekin 3.52-L

c) Deformazioak.

- Deformaziorik dagoen ala ez egiaztatuko da3.53-A

d) Malkarrak edota irristaguneak

- Haien egoera egiaztatuko da 3.54-L-A

B4-3.6.– KABINAREN GIDAK ETA FINKAPENAK (5.2) (5.2.1.4).

- Kabinaren gida-sistemak bermatu behar du zuloaren itxieraren barne-gainazalaren eta kabinaren osagaien (edo sarbideen) artean 20 mm-ko distantzia libre horizontala geratzen dela. Halaber, bermatu behar du ertzak ez direla +/- 10 mm baino gehiago iraultzen horizontalarekiko, karga luzeraren erdian banatzen denean eta karga zabaleraren erdian banatzen denean. Egitura- eta gida-euskarriek metalezkoak izan behar dute (5.2).

- Gidak (5.2.1.4): gidek, horien arteko loturek eta finkapenek inposatutako kargak eta indarrak mantentzeko behar bezain sendoak izan behar dute.

a) Gidari-motak.

- Metal-profilezko gidariak onartuko dira 3.61-L

b) Gidarien egoera.

- Giden egoera ona egiaztatuko da ibilbide osoan..... 3.62-L

c) Gidarien finkapenak (5.2).

Egitura- eta gida-euskarriek metalezkoak izan behar dute.

- Gidarien finkapenetan, hormatiko loturen egoera, finkapenen euren egoera eta gidarietatiko finkapenen lokailuaren eragina egiaztatu beharko dira 3.63-L

B4-3.0.– Beste batzuk.

- Ikuskatzailearen arabera, kontsideratu behar diren beste akats batzuk badaude 3.00-A-L-O

B4-4. KABINA**B4-4.1.– Kontserbazio-egoera orokorra.**

Kabinaren barrualdetik honako hauek egiaztatu beharko dira:

a) Zulo «arriskutsurik» egotea.

- «Arriskutsutzat» jo daitekeen zulorik dagoen egiaztatu beharko da (ikusi UNE EN ISO 13857 araua) 4.11-O-A

b) Hormen erresistentzia (5.9.1).

Hormako paneletan 300 N-ko indarra aplikatuaz, hormen erresistentzia egiaztatuko da.

- la deformazioa 15 mm-tik gorakoa den eta ia barrunbea jo dezakeen 4.12-O

- la deformazioa 15 mm-tik gorakoa den eta ia barrunbea ezin jo dezakeen..... 4.12-L
- Kabinetan beirak erabiliz gero, kristalak apurtuz gero erabiltzaileek ahal dela ez dute kalterik jasango (segurtasun-beirak edo babes-minzdun beirak izango dira)4.13-A

c) Zorua erresistentzia (5.1.9).

Kabinaren zorua eta esekidura-elementuen erresistentzia gainazal eta kargen zerrendako (5.1.9) 3. taularen arabera da, orobat EN 81-1 eta 81-2 (8.2.1) arauen arabera.

Gehienezko karga. [kg]	Gehienezko azalera. [m ²]	Gehienezko karga. [kg]	Gehienezko azalera. [m ²]	Gehienezko karga. [kg]	Gehienezko azalera. [m ²]	Gehienezko karga. [kg]	Gehienezko azalera. [m ²]
100	0,37	400	1,17	675	1,75	975	2,35
180	0,58	450	1,30	750	1,90	1.000	2,40
225	0,70	525	1,45	800	2,00	...	...
300	0,90	600	1,60	825	2,05	2.500	5,00
375	1,10	630	1,66	900	2,20	...	...

- Zorua metalezkoa dela egiaztatuko da4.14-A
- Zorua karga nominalari eutsi diezaiokela egiaztatuko da 4.15-O-L

d) Zorua egoera (5.9.4).

Plataformaren zorua material ez-labaingarrizkoa izan behar du.

- Zorua eta bere estaldura egoera onean daudela egiaztatuko da (estaldurak ondo itsatsita daudela, eta ez dagoela estropezu egiteko arriskurik...)4.16-A

e) Kabinaren estaldurak.

- Ez dira erabiliko erraz erretzen diren materialak. Hormak edo sabaiak, suaren aurkako M3rainoko erresistentzia izango dute –gaur D-s3,d0 deitzen dena–, 312/2005 Errege Dekretuaren arabera (2005/4/2ko BOE), eraikuntzako produktuak beren erreakzio-propietate eta suarekiko erresistentziaren arabera sailkatzeari buruzkoa dena, eta M2rainokoa – gaur C-s3,d0– zoruetarako4.17- A

f) Geldialdi-doitasuna (5.4.2.3).

Geldialdiaren doitasunak +/- 10 mm izan behar du, birmailatzea +/- 20 mm-tan mantendu behar da, geldialdi-distantziak ez du 20 mm baino gehiago izan behar segurtasun-kontaktu batek jarduten badu.

- Kabinaren geldialdi-doitasuna ± 10 mm baino gehiago bada 4.18-L

g) Aireztapena.

Aireztapen-azalera bat egon beharko da kabinaren goiko zein beheko aldean, gutxienez kabinaren azaleraren % 0,5ekoa.

- Aireztapen nahikorik ez egotea4.19-A

B4-4.2.– Argiztapena (5.5.4).

Argiztapenak 50 lux izan behar du zoru-mailan, gainerako aginte-elementuetan eta sarbide-pisuaren eremuan. Etengailua badago, baimendu gabeko jardueren aurka babestuta egon behar du.

Zenbait gailutan, argiztapen-iturriak ez du kabinan egon behar (kasu horretan, egiaztatu behar da ezin dela itzali gailua funtzionatzen ari den bitartean).

- Argiztapenak etengabekoa izan beharko du igogailua erabiltzen ari denean (itzali ahalko da baldin eta ITC AEM-1 berriaren VII. eranskinean ezarritako baldintzak betetzen badira)4.21-A
- Argiztapenak gutxienez 50 lux-ekoa izan behar du botoien parean4.22-A

Larrialdietako argiak.

- Birkarga egiteko elikadura automatikoa duen larrialdietarako ekipo bat izan beharko da, W 1eko lanpara gutxienez ordu batez elika dezakeena4.23-A

- Argiztapen normalaren elikadurak huts egiten badu edo eteten bada, larrialdietarako argiztapena automatikoki konektatuko da4.24-A

Zenbait gailutan, argiztapen-iturriak ez du kabinan egon behar (kasu horretan, egiaztatu behar da eraginkorra dela ibilbidearen edozein puntutan).

B4-4.3.– Alarma, larrialdietako geldialdia, atea irekitzeko posibilitatea eta norabide bikoitzeko komunikazioa.**a) Alarma (5.5.16.2).**

Laguntza eskatzeko gailu bat, erraz ikus daitekeena, dagoela egiaztatuko da. Eta gailu horrek gutxienez ordubeteko elikadura autonomia izan behar du:

Sakagailu horia eta kanpai-sinboloarekin.

Mota hauetakoak izan daitezke:

- Alarma akustikoa edo txirrinari lotutako etengailua edo pultsadorea, «alarma» edo «larrialdia» hitzarekin identifikaturikoa.
- Elkarrekin komunikatzeko aparatua (interfonoa edo telefonoa) lokal bati konektatua, non 24 orduz edo aparatua pertsonen esku dagoen artean langileak dauden.
- Sare publikoari konektaturiko telefonoa.

Era horretako gailu ezberdinak izan daitezke edo helburu bererako diren beste era batzuetakoak.

- Identifikatu gabe egotea edo kanpoaldea erreta izatea4.31-A
 - Laguntza eskatzeko gailuak ondo funtzionatu beharko du 4.32- L
 - Gailuak funtzionatu egin beharko du larrialdietan. Korronea deskonektatu ondoren funtzionatu egiten duela egiaztatuko da 4.33- L
 - Txirrinaren edo alarma akustikoaren kasuan, nahiko ondo entzun beharko dira 4.34-L-A
- Aparatuak nahitaezko norabide biko komunikazioa badauka, entzun ezin denean Akats Arin gisa sailkatuko da (ikus hurrengo atala).

b) Larrialdietako geldialdia (5.9.6.b) (5.5.15.5).

Larrialdietako geldialdietarako sakagailua (biegonkorra), ikusgaia (sakagailu gorria eta, hondorik badago, horia), irisgarria eta erabilerraza, kabinak aterik ez baldin badu.

- Ate gabeko kabinetan bakarrik izango da4.35-A
- Baldin badago, kabina geldiarazi behar du 4.36-L
- Behin jardun ostean, aparatua ezin izango da martxan jarri pisuetatik 4.37-L
- Identifikazioa: Sakagailua gorria izango da. Ez du kanpoaldea erreta izan beharko4.38-A

c) Kabinaren atea zabaltzeko aukera.

- Pisu baten nibeletik irekitzeko posibilitatea egiaztatuko da 4.39-L

d) Norazko biko komunikazioa (5.5.16.1).

- Ez badago edo ez badu funtzionatzen (ikus aurreko atala: telefonoa edo interkomunikazio-sistema) 4.40- L

B4-4.4.– Errotulu eta plakak (7.3.1) (7.3.2) (7.4.2).

- Jarraibideak kabinan: karga nominala eta pertsona kopurua (7.3.1.5).

- Plaka RAE zenbakiarekin: kabinaren barruan egon beharko du zenbakiak 4.41-4.42-A
- Gehieneko karga4.43-A
- Pertsona-kopurua4.44-A
- Noranzko biko komunikazio-sistemak funtzionamendu-jarraibideak izan beharko ditu4.47-A
- Enpresa mantentzailearen identifikazioa eta larrialdietarako telefonoa agerrarazten dituen plaka edo eranskailua egon beharko da4.48-A
- CE marka eta Jakinarazitako Erakundearen zenbakia jarrita egon beharko dira4.49-A

B4-4.5.– Kabinako atea.

- Baldin eta badaude, jarraian adierazten diren baldintzak bete behar dituzte:

a) Erresistentzia.

- Itxitako atearen edozein puntutan, kabinaren barrualdetik 300 N-ko indarra aplikatuz gero, ezin daiteke izan deformaziorik ezta 15 mm-tik gorako deformazio elastikorik ere 4.52-L

b) Gidak.

- Horizontalean irristatzen diren ateen gidariak izan behar dituzte goialdean eta behealdean4.53-A
- Behealdean gidari gabeko bus erako aterik badago, hori ez da joko akastzat baldin eta erresistentzia egokia badu (4.5.a puntuaren arabera).

c) Itxiera automatikodun atean harrapatua izateko arriskua.

- Kabinaren aldean, itxiera automatikodun ateen ezin dute izan 3 mm-tik gorako hutsunerik edo irtenunerik eta euren ertzak alakatuak izango dira4.56-A

- Ateak pertsonen kontra egin lezakeen kolpearen ondorioak ahalik eta txikienak izan daitezen, itxiera galarazteko behar den indarra ez da izango 150 N-tik gorakoa4.57-A
 - Ateak berrirekitzeko babes sentikorreko gailua4.58-L
- Zelula fotoelektriko bidezkoa izan daiteke sistema, kontaktu bidezkoa, edo hurbiltasun-banda fotoelektrikoen bidezkoa.

d) Kabinako ateen itxiera-kontrola.

- Funtzionamendua egiaztatu beharko da4.59-L

Aterik gabeko kabina.

- Kabinan aterik ez badago, honako sistema hauetako bat izan behar da: ertz sentikorrek, fotozelula, gortina fotoelektrikoa (atalase guztia estaliz, kabina 2 m baino altuagoa izanez gero), sarreretako atalasetan. Makinaren funtzionamendua geldiarazi behar du (5.9.2).

- Dimentsio eta espazio libreak zulo itxiko gailuetan, horma edo sabairik gabe (EN 81-41eko 10a. irudia):

Deskribapena	Atala	Ikurra	Neurriak (mm)
Itxieraren eta plataformaren ardatzaren arteko distantzia	5.9.2.4	b3	≤ 20
Eskudelaren eta gainazal finkoaren arteko distantzia	5.9.7	b4	≥ 35
Eskudelaren eta gainazal higigarrien arteko distantzia	5.9.7	b4	≥ 100
Zango-babesaren altuera	5.9.3	h5	$\geq$ deskatigatze-eremuaren erdialdea
Eskudelaren altuera	5.9.7	h6	900 +/- 25

- Kabinan mugimendua kontrolatzeko gailua, hala nola «pertsona baten presentzia» (sakatze mantendua) (5.5.15.2).

- Aterik gabeko kabinan segurtasun-elementu egokiak ez badaude4.60-L

B4-4.6.– Kabinaren sabaia (5.9.5).

Sabairik badago, ez da eskatzen erresistentea izatea (nolanahi ere, pertsona baten pisua jasan ahal izango du). Ez bada erresistentea, kendu ahal izan behar da, mantentze-lanetarako; kasu horretan, ohartarazteko errotuluak izango ditu, adieraziz sabaia ezin dela zapaldu (7.3.1.6.5).

Erresistentea dela jotzen da, 2 pertsonaren pisua jasateko gai denean. Kasu horretan, baranda jartzeko beharra aztertuko da (ikus 4.6.c atala, B1, B2 edo B3 eranskinetan).

- Sabaiak ez badu ohartarazteko errotulurik erresistentea ez denean4.67-L
- Erresistentea ez denean, ez badago sabaia irekitzeko kontaktu elektrikorik, edo ez badabil4.68-A

B4-4.7.– Organo finkeen eta mugikorren arteko jokia.

- Pisu-zoruaren eta kabinako zoruaren arteko distantzia 20 mm baino gehiago denean kabinan aterik ez dagoenean, edota 35 mm baino gehiago, ateak daudenean4.72-L

Kabina ez bada itxia, ertz sentikorraren eta itxieraren arteko distantzia horizontala, edo kabinaren eta pisu-zoruaren arteko distantzia, ez da 20 mm baino gehiago izan behar (5.9.2.4). Jotzen da zanpatze-arriskua dagoela, kabinaren eta ondoko azaleraren baten arteko distantzia 100 mm baino gutxiago denean (5.9.2.1).

- Kabinako barandaren eta ondoko azaleraren arteko distantzia 100 mm baino gutxiago denean.4.75-L

B4-4.9.– Bestelako xedapenak.

a) Kargak pisatzekoak (5.1.7).

- Gaiakarga-detektatzaileak (5.1.7) igogailua abian jartzea eragozten du karga nominala 75 kg-tan gainditzen denean, baina ez du birmailatzea eragozten eragingailu hidraulikoetan.

- Gaiakarga egonez gero, erabiltzaileei seinale entzungarri eta ikusgarri baten bidez jakinaraziko zaie, eta ateak desblokeatuta egongo dira.

- Ez badu kargak pisatzekorik edota kargak pisatzekoak ez badu igogailuaren funtzionamendua deskonektatzen4.85-A

b) Makina-gela eta kabinaren artean elkarrekin komunikatzeko gailua, barrukoa (14.2.3.4).

- Aparatu elektrikoetan, 30 m-tik gorako ibiltarteetarako4.86-A
- Aparatu hidraulikoetan, makina-gelaren eta baoaren arteko komunikazio zuzena ezinezkoa bada.

c) Eskubanda (5.9.7).

- Kabinaren alde batean behintzat, 30-45 mm-ko sekzioarekin; eskubandaren eta hormaren arteko espazio minimoa 35 mm izango da eta hori 100 mm areagotuko da, eskubanda mugitzen den gainazalaren ondoan badago, 900 +/- 25 mm-ko altueran. Eskubanda eten egin behar da, aginte-elementuekin bat etortzen bada. Eskubandaren proiektzioa sarbidearekin bat badator, bukaera kabinaren hormarantz tolestuta egongo da.

- Ez badago edo ez bada egokia4.88-A

d) Zango-babesa (5.9.3).

- Kabinaren zoruaren azpiko zango babesa, deskatigatze-eremuaren erdiaren adinako luzera minimoarekin.

- Zango-babesaren gainean honako ohar honek egon behar du: «ZULOAN ERORTZEKO ARRISKUA – PLATAFORMA ZORUAREN MAILARA IGO – EZ BADA POSIBLE, ERRESKATE-ERAGIKETA LANGILE TREBATUEK BAKARRIK EGIN BEHAR DUTE» (7.3.1.6.6).

- Ez badago4.90-L
- Luzerarengatik ez bada egokia4.91-L

e) Kabinaren gainazala.

- Azalera egokia dela egiaztatuko da (ikusi B4-4.1.c)4.95-A

f) Kabinako ispiluak (68/2000 D.).

- Kabinaren barrualdean ipinitako ispiluak ondo finkaturik izan beharko dira, ziriztatzean erori ez daitezen edo apurtzen badira kristal zatiak erori ez daitezen4.99-A

B4-4.0.– Beste batzuk.

- Sakagailuak egoera txarrean badaude4.01-A
- 68/2000 Daren arabera, akats gisa jasoko dira: pultsadoreen altuerak, baldin eta braillezkoak, argiztatuak edo erliebe altukoak ez badira (ez denean erabilera pribatua)4.02-A
- Asentukoa. Kabinan eserleku bat badago (5.9.9.), zoruaren altuera 500 +/- 20 mm, sakonera 300 - 400 mm eta zabalera 400 – 500 mm izango da, eta 100 kg jasateko gai izan behar du. Ez bada egokia4.03-A
- Ikuskatzailearen arabera, kontsideratu behar diren beste akats batzuk badaude4.00-A-L-O

B4-5.– KONTRAPISUAK, BERE GIDARIAK ETA JAUSGAILUAK

Baldin badago, ez da kabina igotzea posible izan behar, orekatze-masa erabat konprimitutako motelgailuen gainean dagoenean eta gailuari igotzeko mugimendua ematen zaionean.

B4-5.1.– Kontrapisuak.

- Pisuekin osatuak badira, bastidore baten bitartez loturikoak izan beharko dute5.11-L

a) Kontrapisuaren sendotasuna.

- Loturen eta egituraren sendotasuna egiaztatuko da5.12-L

b) Irristaguneak.

- Irristaguneen egoera egiaztatu beharko da5.13-L

c) Deformazioak.

- Deformaziorik dagoen ala ez egiaztatuko da5.14-L

d) Fitxak.

- Kontrapisuko fitxak ezin daitezkeela erori egiaztatuko da5.15-L
- Fitxen finkapen-elementuak badirela egiaztatuko da5.16-A

B4-5.2.– Kontrapisuaren gidariak.**a) Gidarien mota.**

- Gidariak metalezko profilekoak izango dira5.21-L

b) Gidarien egoera.

- Gidariak egoera onean dauden ala ez egiaztatuko da5.22-L

c) Gidarien finkapenak.

- Finkapenen egoera ona egiaztatuko da5.23-L

B4-5.0.– Beste batzuk.

- Ikuskatzailearen arabera, kontsideratu behar diren beste akats batzuk badaude 5.00-A-L-O

B4-6.– KABINAKO MOTELGAILUAK ETA KONTRAPISUA**B4-6.2.– Motelgailuen egoera (hidraulikoak, malgukiak edo tope elastikoak).**

Tope edo motelgailuak badaude, horien egoera eta ezaugarriak egiaztatu behar dira.

- Instalaturiko motelgailuak egoera onean egon beharko dira. Ez dute izan beharko deformaziorik, hausturarik, koskadun korrosiorik edo goma pitzaturik 6.21-6.22-L

B4-6.3.– Motelgailu hidraulikoen funtzionamendua (badaude).

Tope edo motelgailuak badaude, motelgailuek behar bezala funtzionatzen dutela egiaztatu behar da.

- Ez badu behar bezala funtzionatzen 6.31-6.32-L

B4-6.0.– Beste batzuk.

- Ikuskatzailearen arabera, kontsideratu behar diren beste akats batzuk badaude 6.00-A-L-O

B4-7.– AGINTEAK ETA SEGURTASUNEZKO BESTE GAILU BATZUK**AGINTEAK****B4-7.1.– Gelditze-etengailua kabinaren sabaian (sabai erresistentearekin).**

Sabaia mantentze-lanetarako eta ikuskapenerako erabil daitekeenean (gutxienez 2 pertsona jasateko adina; ikusi aurreko 4.6 atala), kabinaren sabaian geldialdi-etengailu espezifiko eta - ikuskapen-maniobrara aldatzeko konmutadorearekiko independente batek egon behar du.

- Kabinaren sabaian, ez dago gelditze-etengailurik 7.11-L
- Kabinaren sabaiko gelditze-etengailuak ez du funtzionatzen 7.12-L
- Kabinaren sabaiko gelditze-etengailua ez da bereizia 7.13-L
- Etengailua ez da egokia 7.14-L

B4-7.2.– Ikuskapenerako botoiak (5.5.18) (sabai erresistentearekin).

Sabaia mantentze-lanetarako edo ikuskapenerako erabil daitekeenean (gutxienez 2 pertsona jasaten ditu; ikusi 4.6 atala) botoi-kutxak (5.5.18) etengailu biegonkor babestu bat izango du modu arrunt eta berrikuspen moduaren artean nahi gabe aldatzea eragozteko (5.5.11), funtzionamendu arrunta eragotziko bailuke. Kabina halabeharrezko eragiketen aurka babestutako botoietan presio iraunkor bat eginez mugitzen da, mugimenduaren norabideak behar bezala identifikatuta egon behar du.

- Ikuskapen-maniobrarako konmutadore bat izango da 7.21-L
- Ikuskapen-maniobrarako konmutadorearen funtzionamendua egiaztatuko da 7.22-L
- Ikuskapen-maniobran, mugimendua sakagailu bat etengabe sakatzearen ondoriozkoa izango da 7.23-L
- STOP seinalari, konmutadoreari eta martxaren noranzkoari dagozkien zehaztapenek egon beharko dute kabinaren sabaian 7.25-L
- Aginteen funtzionamendua egiaztatuko da 7.26-A
- Botoietara erraz iristen dela egiaztatuko da 7.27-A

B4-7.3.– Zuloko geldialdi-etengailua.

Badagoela eta badabilela egiaztatuko da.

- Hobiko gelditze-etengailurik ez badago 7.31-L
- Hobiko gelditze-etengailua ez badabil 7.32-L

BESTE SEGURTASUN-GAILU BATZUK**B4-7.4.– Lur-konexiorako sare ekipotentziala.**

Egiaztatuko da instalazioaren zati mekaniko guztiak lotzen dituzten masa-lerroen egoera: hau da, ateenak, katigamenduenak, kontaktu elektrikoak, bastidorearenak, kabinarenak, kableenak, motorren kutxenak eta maniobra-koadroak; orobat gidak lurrera konektatuta daudela.

Ondoko hauek akastzat joko dira:

- Aipatutako edozein elementu ez badu konexio ekipotentzialik7.41-A
- Aipaturiko elementuren baten konexio ekipotentziala egoera txarrean badago7.42-A

B4-7.5.– Goiko eta beheko karrera-amaierak (5.5.15.6) (5.5.15.8).

Karrera-amaierak muturreko geldialdietarako funtzionamendu-gailuen independenteak izan behar dute. Beheko karrera-amaiera ez da derrigorrezkoa gailu hidraulikoen edo mekanismo gidarien kasuan, hauek kableen edo kateen lasaiera kontaktua badute. Beheko karrera-amaiera ez da beharrezkoa trakzio-mekanismoaren diseinuaren arabera ibilbideko muga arrunten azpitik gainibiltzea ez denean posible, ibilbide-amaierako gailu mekanikoak erabili gabe ere. Beheko karrera-amaiera kendu egin daiteke, muturreko geldialdia segurtasun-kontaktu bat bada.

Igogailu hidraulikoetan, goiko ibiltarte bukaera bakarrik da obligaziozkoa, eta kabina noraezean bada jardunak iraun egin beharko du.

Ibiltarte bukaerak jardunaraziz maniobra eten egiten dela egiaztatuko da

- Goiko ibiltarte bukaerak ez badu funtzionatzen 7.51-L
- Beheko ibiltarte bukaerak ez badu funtzionatzen 7.52-L
- Igogailu hidraulikoetan, ibiltarte bukaera egokia ez bada7.53-A

B4-7.7.– Lehentasunak eta atzerapen-gailua (tenporizazioa) (5.8.7.3) (5.5.15.4).

Kabinako aginteen lehentasuna, kanpoko deiekikoa. Ateak itxi ondoren, aipatu lehentasunak hiru segundoz irauten duen ala ez egiaztatuko da.

- Kabinako aginteen lehentasunik ez badago7.71-A

- Atzerapen-gailua (tenporizazioa)

Kabina ibil dadin, kabinaren barrualdetik gero bati dagokion botoia sakatuko da; dena delako pisura ailegatu aitzin, noranzko berberean beste pisu batena sakatuko da, eta hasieran hautatutako pisuan kabina gutxienez bost segundoz geratu dela egiaztatuko da.

- Kabina-tenporizaziorik ez badago7.72-A
- Kabina-tenporizazioa aski ez bada7.73-A
- Igogailua geldi dagoelarik, kabinako ateen itxita egon beharko dute7.74-A

B4-7.8.– Akats elektrikoetatik babestea.

Ekipo elektrikoaren akatsek ez dute izan behar berez igogailuaren funtzionamendu arriskutsuaren kausa.

- Fase-inbertsorearen babesia ez izatea edo ez funtzionatzea 7.81-L

B4-7.9.– Kabinaren mugimenduaren segurtasuna.

- Kabina ez dela mugitzen edo kableak lerratu direla eta motorren elikadura moztu egin dela detektatzeko gailua eduki behar dute igogailuek 7.91-L

- Kablerik gabeko aginteak (5.5.17), plataforma bakarrarekin funtzionatzeko diseinatuta daudenak. Diseinua plataformak beste bateko seinaleei edota kablerik gabeko beste kontrol batzuei ez erantzuteko moduan egingo da.

- Kablerik gabeko agintea egokia ez bada 7.92-L

B4-7.0.– Beste batzuk.

- Ikuskatzailearen arabera, kontsideratu behar diren beste akats batzuk badaude 7.00-A-L-O

B4-8.– BAOA

- Zuloa erabat itxita (5.6). Goiko solairuan ≥ 2 m-ko itxiera-altuera baimentzen da, ibilbidea 3 m (5.6.4.4) baino gehiago bada, edota $\geq 1,1$ m, ibilbidea 3 m baino gutxiago bada (5.6.4.4).
- 300 N erresistentzia 5 cm²-tan, deformazio elastikoa < 15 mm (5.6.4.3).
- Hormen barne-azalerako irtengune edo hutsuneek ez dute 5 mm gaindituko. 1,5 mm gainditzen duten irtenguneek bertikalarekiko 15° alakatuta egon behar dute (5.6.4.2).
- Hutsuneko hormetarako, kabinarako edo ateetarako beirazko panelak (5.6.5).

Beira mota	Diametro maximoa, zirkulu inskribatua [mm]	Lodiera minimoa [mm]
Laminatua	1.000	10 (5 + 5 + 0,76)
	2.000	12 (6 + 6 + 0,76)
Laminatua eta tenplatua.	1.000	8 (4 + 4 + 0,76)
	2.000	10 (5 + 5 + 0,76)
Tenplatua	100	8

B4-8.1.– Bao irekien itxiturak (5.6).**a) Itxituraren altuera.**

Eraikina suteak zabaltzetik babesteko sistemaren parte ez bada baoa, sarrerei ez dagozkien hormek 2,50 m-ko garaiera izatea onartuko da.

Ibilbidea 3 m-rainokoa bada, itxieraren altuerak goiko zatian 1,10 m-koa izan behar du gutxienez (5.6.4.4), eta 3 m baino handiagoa bada, altuera gutxienez 2 m-koa izango da.

- Itxiturak bao osoa hartu behar du 8.11-L

b) Itxituraren materiala.

Erregaitza, iraupen handikoa eta hautsik ateratzen ez duena izan beharko du materialak.

Beirazko babeskiak:

- Beira armatuaren lodiera ez da izango 5 mm-tik beherakoa 8.13-L
- Markoak eta kristal-zumitzak metalikoak izango dira 8.14-L
- Material batzuk, beira normalak, armatuak edo bereziak, lodiera txikiagokoak, 5.6.5) artikuluekin (erresistentzia egokia) bat badatoz onartuko egingo dira. Zalantzarik badago, Industriako Lurralde Ordezkaritzari kontsultatuko zaio 8.15-L
- Hormek 300 N-ko indarrari eutsi egingo diote, deformazio elastikoak 15 mm-tik gora egiten ez duela .. 8.21-L

c) Zuloak itxituran.

- Irekiguneak eta zuloak «arriskugarritzat» joko dira goiko eta beheko gorputz-adarrekin gune arriskutsuetara ez heltzeko segurtasun-tarteari buruzko UNE EN ISO 13857 araua betetzen ez dutenak 8.16-O-L

d) Kabinaren sarreraren aurreko itxitura.

Kabinaren sarreraren aurrean, kabinaren irekigunearen zabalera guztia hartzen duen itxitura bat izango da, azalera bertikal jarraitua duen horma batez egina, eta horma hori, elementu leun eta gogorrez osatua egongo da, hala nola pieza metalikoez, estaldura gogor eta higagaitzez.

- Kabinako ateez katigatze mekanikoa dutenean ez dago aipatu obligazioa. Katigatze mekaniko hori deskatigatze-aldean bakarrik ireki ahal izango da eta kontrol elektrikoa izango du 8.18-L

B4-8.2.– Zulo itxietako barrunbeak (5.6) (5.1.4).**a) Barrunbearen egoera.**

- Erresistentzia.

- Hormek 300 N-ko indarrari eutsi egingo diote, deformazio elastikoak 15 mm-tik gora egiten ez duela .. 8.21-L

- Zuloak.

- Euretara iritsi daitekeela-eta arriskutsuak diren zuloak eta zulaketak dauden ala ez egiaztatuko da (ikusi UNE EN ISO 13857 araua) 8.22-O-L
- Barrunbearen kanpoaldetik ezin badaiteke iritsi zuloetara 8.23-A
- Baoa beste lokal batzuekin komunikatzeko zuloak, aireztapenerako balio dutenak, saretxoez estaliak badaude ere, ez dira onartuko 8.23-A

- Ertz arriskutsuak.

- Ertz arriskutsurik dagoen ala ez egiaztatuko da (2 cm-tik gorako irtenuneak), hain zuzen ere kabinako sabaian mantentze- eta ikuskatze-lanetako pertsonen gorantz doazelarik istripuren bat eragin diezaieketenak. Ertzak alakaturik egongo dira, horizontalarekiko 75° gutxienez 8.24-L

Kabinan aterik ez duten aparatuetan, kabinaren sarreraren aurreko hormaren azalera.

- Horma leuna eta jarraitua izango da, 5 mm-tik gorako irtenunerik ez duena, ertz borobilak dituenak. Aipaturiko irtenuneak baino handiagoak badaude, alakatu egongo dira 75° 8.25-A

- Materiala.

- Hormak material iraunkorrekoak izango dira 8.26-A
- Beiraren lodiera ez da egokia (dimentsioaren arabera) 8.13-A
- Beira finkatzeko beira-zumitzak eta markoak ez dira metalezkoak 8.14-L

b) Barrunbearen irekiuneak.

Ikuskapenerako ateak eta tranpolak.

- Ikuskapenerako ateeak eta tranpolek (5.6.6) ez dute kabinaren ibilbidean eragin behar, kanpoko giltza bereziaren bidez ireki behar dira eta kontrol elektrikodun blokeo mekanikoa izan behar dute (5.5.11).

- Makineria zuloan dagoenean eta mantentze-lanak edo ikuskapena kanpotik egiten denean, sarbidea ate edo tranpol batetik egingo da.

Sarrerak, kableak pasatzeko zuloak eta aireztapenerako irekiuneek gain, ikuskapenak eta kontserbazioa egiteko irekiuneak izan daitezke. Irekiune horiek katigatze elektrikoduna izango dute.

- Sarbideak ez badu katigamendu elektrikorik 8.27-L

B4-8.4.– Argiztapena (...).

Kabina mugitzen den barrunbean argiztapen artifiziala egongo da (50 lux-etik gorakoa).

Azpiko solairuko sarrerako atetik erraz iristeko moduan etengailu bat egongo da hobian, gutxienez hobiko argiztapena soilik eragingo duena. Hori ez da beharrezkoa izango makina-gela ate horretatik hurbil badago.

Baoa zabalik badago eta barrunbearen kanpoaldean argi aski badago, ez da beharrezkoa argiztapena.

- Baoan argiztapenik ez badago edo ez badu funtzionatzen 8.41-8.42-A
- Hobian etengailurik ez badago edo ez badabil, beharrezkoa denean 8.44-A

B4-8.5.– Aireztatzea.

- Baoek aireztapena izango dute, kanpotikoa edo makina-gelatikoa (gutxieneko azalera: baoaren sekzioaren % 2,5) 8.51-8.52-A

B4-8.6.– Segurtasunezko ibiltarte libreak.

Hobian eta goiko zatian segurtasunerako espazio libre batek egon behar du, mantentze- eta ikuskapen-lanak egin ahal izateko (5.1.4.1 eta 5.1.4.2).

Zanpatze-arriskua saihesteko, beheko espazioa < 500 mm bada, segurtasunezko blokeo mekaniko eta elektrikorako gailuak egongo dira, babes-espazioa izatea ahalbidetzen dutenak (1 x 0,6 x 0,5 m-ko paralelepipedoa).

- Ez badago segurtasunezko ibiltarte egokirik goialdean edota behealdean 8.61-62-L

B4-8.7.– Hobia (5.6.3).

Hobirako sarbidea.

- Zulora (> 500 mm) arriskurik gabe jaisteko gailu bat egon behar du (eskailera, mailak...) 8.71-A

Zuloan lanean ari diren pertsonak harrapatuta geratzeko arriskurik badago (5.6.3) zulotik irteetako aukerarik gabe, espazio horretan alarma-elementu batek egon behar du, larrialdietarako hornidurarekin (5.5.16.2), eta, makina-gelarekin komunikazio akustikorik ez badago, interkomunikazio-sistema bat egongo da (5.5.16.3). Ikuskapena hobotik egin behar bada, botoi-kutxa egon daiteke (ikusi B4-7.2 atala).

- Ur-iragazketarik den ala ez egiaztatuko da 8.72-A
- Hobian material erregarriak edo arraroak daude. Dauden ala ez egiaztatuko da 8.73-A
- Hobian alarma-gailurik ez badago, harrapatuta geratzeko arriskua egonik 8.75-A
- Hobian botoi-kutxarik ez badago, kabina mugitzea beharrezkoa denean 8.76-L

B4-8.9.– Beste batzuk.**Instalazio arrotzak.**

- Egiaztatzea baoan igogailuaren zerbitzuari ez dagokion instalaziorik ez dagoela (TB instalazioak, telefono-instalazioak, instalazio elektrikoak, gas-instalazioak eta abar)8.91-A

Korronte-hartunea (5.5.5).

- Gailuaren ondoan korronte-hartune batek egon behar du, ikuskapen eta mantentze-lanetarako.
- Ez dago korronte-hartunerik (entxufea)8.92-A

B4-8.0.– Beste batzuk.

- Ikuskatzailearen arabera, kontsideratu behar diren beste akats batzuk badaude 8.00-A-L-O

B4-9.– MAKINERIA-ESPAZIOA

Makineriaren zatiren bat zulotik kanpo badago, armairu baten barruan (5.1.4.4) edo barrunbe batean egon behar du.

MAKINA-GELA**B4-9.1.– Sarbideak.****a) Sarbideak.**

- Sarrerek argiztapen egokia izan beharko dute (non eta kanpoan ez dauden).....9.11-A
- Segurtasunez erabili ahal izan behar dira: zoru laua eta behar adinako erresistentziaduna izango dute.9.12-A

Eskailera edo eskalekin egindako sarrera:

- Sarbidea eskailerekin egindakoa bada, inklinazioa ez da izango 60 gradutik gorakoa, gutxienez 70 cm-ko zabalera izango du, eta eskudelak izango ditu. Goialdean helduleku bat edo batzuk izan beharko ditu eskura 9.12-9.13-A

Eskala ezkutagarriak badaude, sarbidean (edo sarbidetik hurbil) finkatu beharko dira, ez kentzeko moduan. Eskalaren zabalera erabilgarria gutxienez 0,35 m-koa izan behar da; mailen sakonera gutxienez 25 mm-koa izango da, eta eskala bertikalen kasuan, mailaren eta eskalaren atzeko hormaren arteko distantzia gutxienez 0,15 m-koa izango da; mailak 1.500 N-ko karga baterako diseinatu behar dira.

- Eskala ezkutagarriak badaude, goialdean heldulekuak izango dira (lehendik dauden eskailerak baliagarritzat joko dira baldin eta igoerak segurtasunez egiteko baliagarriak badira) 9.12-9.13-A
- Sartzeko tranpolik badago, goitik irekitzeko modua egon beharko da (norbaitek behetik ixten baditu). Erortzeko arriskua prebenitu beharko da eskalaren inguruan 1,50 m-ko distantzia horizontalean, eskalarena baino altuera handiagoan9.14-A

b) Atea edo tranpola.

Atea ez da barrurantz ireki behar eta blokeo-sarriaila izan behar du.

- Atearen edo tranpolaren egoera egiaztatuko da: bisagrak, markoen finkapena, zuloak, tranpolaren erresistentzia (halakorik badago), eta abar. Atea ez bada egokia edo egoera txarrean badago...9.16-A
- Sarrerako atearen edo tranpolaren sarriaila, gelaren kanpoaldetik giltzaz itxi ahal izango da eta barrualdetik giltzarik gabe zabaldu, itxi ondoren9.17-A
- Ateak ez badu arrisku-kartelik.....9.18-A

B4-9.2.– Makina-gelaren barrualdea.**a) Hormak, sabaia eta zorua.**

- Ateek erresistentzia egokia izan beharko dute, ez dute material erregarririk izango, eta ez dira egoera txarrean egongo9.21-A
- Bankadaren aldean edo makinaren inguruan, makina-gelaren zoruak irrist egiten ez duena izan beharko du9.22-A
- Sabaia ez da izango egurrezkoa eta ez da egongo egoera txarrean9.23-A
- Ez da egongo zulorik, salbu eta kableentzakoak, makina-gelaren aireztapenarentzakoak edo baoarenak, zeintzuk saretxoekin estalita egongo baitira9.24-A

b) Barandetarako eta bankadarako sarbidea.

- Gelako zorutik altxatutako makinaren bankadarik badago, sartzeko eskailera edo mailak egongo dira, baldin eta 50 cm-tik gorakoa bada altuera.9.25-A
- Bankada zorutik gora, 50 cm baino gehiagora badago, albo orotan jarri beharko dira 90 cm-ko babes-barandak9.25-A

c) Kanpo instalazioak.

- Egiaztatzea makina- eta polea-gelen barruan igogailuaren zerbitzuari ez dagokion instalaziorik ez dagoela (TB instalazioak, telefono-instalazioak, instalazio elektrikoak, gas-instalazioak eta abar)9.26-A

d) Hormak pasatzekoak.

- Objektuak jausi ez daitezen, hormak pasatzeko zorro batzuk egongo dira, zoruaen nibela 50 mm-tan gainditzen dutenak9.27-A

B4-9.3.– Beste batzuk.**a) Aireztapena.**

- Makina-gelak aireztapena izan beharko du, ahal dela kanpora. Atean edo aireztatutako beste lokal batean dagoen sareta baten bitartezko aireztapena baimenduko da9.31-A

b) Itoginak.

Makina-gelaren barruan itoginak egotea akats ARINTzat jasoko da.

Koadro elektrikoari, makinari edo mugagailuari eragiten dieten itoginak akats LARRItzat jasoko dira

- Itoginak egotea 9.34-L-A

c) Igogailuaren liburua.

Aparatuaren ezaugarriei eta mantentzeari buruzko liburu bat egongo da (7.4). Ahal dela, liburu hori makina-gelan edo jabearen esku egongo da. Liburua baden eta ikuskapen ofizialei eta mantentzeari buruzko oharra dauden egiaztatuko da. Halaber, ohar egokiak eduki beharko ditu ebazpen berezirik gertatuz gero (hobia, ihesa, eta abar), baita jarraibide-eskuliburuak ere mantentze, ikuskatze eta konponketa-lanetarako eta laguntza-eragiketarako.

- Ez badago argibideetarako liburu edo eskulibururik, edo ez badago beteta 9.35-9.36-A

d) Larrialdietarako maniobra-jarraibideak.

- Makinari eskuz eragiteko, larrialdietarako jarraibideak egongo dira makina-gelan eta kabina solairuan dagoela egiaztatzeko modua jasoko dute. Jarraibide horiek erraz interpretatzekoak izan beharko dira 9.37-9.38-A

- Solairu-ateetako giltza bat egongo da makina-gelan; giltza hori erabiltzeko, larrialdietarako jarraibideak egongo dira. Jarraibide horiek erraz interpretatzekoak izan beharko dira 9.37-9.38-A

e) Errotuluak eta plakak (7.4.2).

Gutxienez honako informazioa jasoko da instalazioan:

- Fabrikatzailearen izena eta helbide osoa edo, hala badagokio, Europar Batasuneko ordezkariarena..

- Eraikuntza urtea.

- Serie- edo identifikazio-zenbakia eta, hala badagokio, serie edo motaren izendapena.

- Potentzia elektrikoa, tentsioa eta maiztasuna.

- Ezaugarrien plakarik ez badago edo informazioa egokia ez bada9.30-A
- Informazioa kabinan edo instalazioko beste edozein tokitan jar daiteke.

B4-9.4.– Instalazio elektrikoa.**a) Argiztapena.**

- Lan-eremuan argiztapen egokia egongo da. Argiztapena dagoela eta ongi funtzionatzen duela egiaztatuko da.9.40-A

- Makinak eta maniobra-koadroak argiztapen egokia izan beharko dute, 200 lux-ekoa edo hortik

gorakoa9.41-A

- Indar-etengailuarekiko apartekoa izan beharko du argiztapenak.....9.43-A

b) Etengailu orokorra.

- Etengailu orokorrak ez du igogailuari loturiko argiztapena etengo, ez eta mantentze-lanetarako korrante-hartuneak ere.

- Eragingailu hidraulikoa duten igogailuen kasuan, etengailu orokorraren kasuan honako ohar honek ere egon behar du: «SOILIK DESKONEKTATU PLATAFORMA BEHEKO MAILAN DAGOENEAN» (7.3.1.6.4.2).

- Aparatu bakoitzeko etengailu orokor bat egongo da, indarra fase guztietan eteten duena (omnipolarra) eta kalibratua dena (magnetotermikoa edo fusible bidezkoa)
 - Ez badago edo funtzionatzen ez badu9.45-A
- Ez da onartuko etengailu diferentzial bat etengailu orokortzat hartzea.

c) Babes diferentziala.

Babes diferentzialak egon behar du, bai indar-zirkuituan (lokal publikoetan diferentzialek superimunizatuak izan behar dute) eta bai argiztapenean.

- Instalazioan lurreko konexio ekipotentzial eragingarririk ez badago, argiztapenaren diferentziala 30 mA-koa izango da.
- Babes diferentzialik ez badago 9.46-L
- Probak egiteko botoia sakatuaz egiaztatuko da diferentzialen funtzionamendua (ez da beharrezkoa diferentzialen sentikortasuna neurtzea, nahiz eta neurtu egin daitekeen) 9.47-L

d) Motorraren babeskia (5.5.12).

- Motorrak babeski bat izan beharko du. Funtzionamendua ez da egiaztatu behar9.48-A

e) Maniobra-koadroa.

Motor elektrikoen babesak.

- Bi kontaktore independente motorraren hornidura eteteko egon behar dira (5.5.7.1) kabina geldirik badago, eta kontaktoreetako batek ez baditu kontaktu nagusiak ireki, gailuak asko jota hurrengo norabide aldaketan geratu behar du (5.5.7.2) edo beste sistema baliokide bat.

- Bateria bidezko elikadura (5.5.14). Tentsio maximoa 60 V-koa da. Fusiblea polo negatibotik gertu jarri behar da eta soilik tresna egokien bidez egon behar du irisgarri. Bateria deskonektatzeko etengailua. Bateria-kargaren ikus edo entzunezko oharpena erabiltzailearentzako. Kabinaren xasisa lurrera konektatuta.

- Ez badaude bi kontaktore independente motorrerako edo sistema baliokiderako 9.49-L
- Honako hauek egiaztatuko dira: fusibleak, erreleak, kontaktuak, kableak etab, zeintzuk egoera onean egon beharko baitute 9.01-L
- Bateria ez badabil edo egoera txarrean badago (beharrezkoa izanik) 9.02-L
- Kabinaren eta makineria-espazioaren arteko interkomunikazio-sistema ez badago edo ez badabil (beharrezkoa izanik) 9.03-L

TRAKTORE-MULTZOA

B4-9.6.– Traktore-multzoa eta bere balazta-elementuak (aparatu elektromekanikoak).

a) Trakzio-polea, danborra edo kateei eragiteko gurpilak.

- Polearen higadura linterna batekin begiz egiaztatuko da, kableek estugunearen hondoa ez dutela ukitzen eta ez dutela irrist egiten egiaztatuaz 9.61-L
- Egiaztatuko da kableak desplazatuta al dauden polearekiko. Erreferentzia gisa, honela egiaztatu daiteke: kabina ibilbideko muturretako batean egonik, klarionaz edo antzeko batekin markatuko da kableen eta polearen posizioa. Igotzeko eta jaisteko ibilbide osoa eginez, egiaztatuko da kableek polean irrist egiteko aukera dutela. 1:1 neurriko esekiduretan irristadura 5 cm-tik gorakoa bada edo makina behean delarik edo esekidura diferentzialetan 8 cm-koa bada, akatsa jaso egin beharko da 9.61-L
- Danborra arteka helikoidaldua, kableak geruza bakarrean, 1 ½ bira danborrean bilduta plataforma motelgailu edo topeen gainean dagoenean (5.4.5.4.2).
- Gutxienez 16 hortzeko kateei eragiteko gurpil metalikoak, gutxienez modu iraunkorrean 8 engranatuta. Angelu minimoa: 140° (5.4.5.4.3).
- Danborrean bildutako kablea 1 ½ buelta baino gutxiago bada edo kateei eragiteko gurpilek ez badute engranaturako hortzen gutxieneko kopurua 9.04-L

b) Kableak irteteari, harrapatzeari eta objektu arraroak sartzeko arriskuari kontra egiteko babeskia.

- Trakzio-poleek, poleek eta arrabolek babestuta egon behar dute harrapatzeen aurka, kable-kateak polea edo arraboleetatik irtetearen aurka eta kable-kateetan eta polea-arraboletan gorputz arrotzak sartzearen aurka. Babesek errotazio-zatiak ikusten utzi behar dute. Soilik kenduko dira kable-kateak edo polea-arrabolak aldatu behar izanez gero.

- Ertz bat libre duten poleetan, kableak irteteari kontra egiteko babeskia dagoela egiaztatuko da begiz. Ez badago edo ez badago agerian9.62-A

- Erraz iritsi ahal den poleetan begiz egiaztatuko da harrapatzeari eta objektu arraroak sartzeko arriskuari kontra egiteko babeskia dagoela9.63-A

c) Itsaspena.

Trakzio-poleetako itsaspena egiaztatzeko: Kontrapisua bere topeetan bermaturik dagoela, kabinaren goranzkoan eraginez motorrari, kableek polean irrist egiten dutela egiaztatuko da. Jausgailuaren proban, eranskin honen 3.4.b puntuan zehaztutakoan, egin daiteke egiaztapen hori.

- Itsaspena gehiegizkoa bada, kabinari irrist eginaraziz, hori akats gisa jasoko da 9.64-L

d) Balazta.

Balaztak mekanikoki jardun behar du eta irekita mantendu behar da korrante elektriko baten bidez.

Begiz egiaztatuko da balaztaren egoera orokorra, sistemaren lasaierak eta higadurak egiaztatuaz (malgukiak, giltzadurak....)

- Faserik ez izateagatik hondatuta badago edo huts egiten badu, edo mekanismoa ale bakarrekoa bada 9.65-9.66-L
- Balaztatzeakoak 3 mm badituela egiaztatuko da (ezin dira amiantozkoak izan) 9.67-L
- Balazta-danborraren egoera egiaztatuko da begiz 9.68-L

e) Desbideratze-polea.

- Higadura egiaztatuko da9.69-A

B4-9.7.– Multzo hidrauliko eragilea (5.4.10).

a) Presioa mugatzeko balbula.

- Zirkuitua hidraulikoki probatuko da, zilindrikoarekin konexioa egiteko mahuka ere bai (presioari gutxienez 10 segundoz eutsiz) 9.71-L
- Zamarik gabe, igotzean eta funtzionamendu normalean duen presioa halako bitik gorakoa ez dela egiaztatuko da 9.72-A-9.73-L

b) Jausgailu-balbula.

- Badela egiaztatuko da eta ahal bada bere funtzionamendua (kabina geldiarazten bada edo astiro jaisten bada, proba onartu egingo da) 9.74-L
- Egiaztapena kargarekin ezin egin izan dela-eta, emaitza onik ezin lortu bada, akatsa jaso egingo da, oharretan «Kabinak karga duela, jausgailu-balbularen funtzionamendua egiaztatu beharko da» jasoaz.

c) Kableak irteteari eta harrapatzeari kontra egiteko babeskia.

Pistoiaren buruko polean kableak irteteko eta harrapatzeko arriskuari kontra egiteko babeskia dagoela egiaztatuko da begiz.

- Ez badago edo ez badago agerian9.75-A

B4-9.8.– Makinaren egoera orokorra.

a) Aparatu elektromekanikoetan.

Makinaren egoera orokorra egiaztatuko da, honako hauek egiaztatuz:

- Lasaierak:

Polea eskuz mugitzen ahalegindu.

Makina gelditzean polearen mugimendu arrarorik dagoen begiratuko da.

- Garrantziaren arabera, akatsa larria edo arina izan daiteke 9.81-A-L

- Beste elementu batzuk.

- Olioia galtzea 9.82-A-L
- Makinaren zarata arraroak 9.83-A-L
- Makinaren bibrazio gehiegizkoa 9.84-A-L
- Makinaren egonkortasuna. Ziriztatu egiten denean makina finko dagoela egiaztatuko da (irauli egiteko posibilitatea)..... 9.85-L
- Makinaren isolamenduen egoera (gomak, kortxoak....): narriadurak ia euskarriaren edo bastidorearen desnibelik eragiten duen 9.86-A-L
- Uhal trapezoidalik badago, egoera onean egon beharko dute, gutxienez 3 egongo dira eta tentsio egokia izan beharko dute (ez da onartzen eragiteko beste sistemarik)9.87-A
- Gorago zehaztutako akatsetariko bat baino gehiago antzemanaz gero, akats bat bakarrik jasoko da 9.88-A-L

b) Aparatu hidraulikoetan.

Multzo hidraulikoaren egoera orokorra egiaztatuko da:

- Olioia galtzea 9.82-A-L
- Manometroaren funtzionamendu txarra.....9.89-A

BESTE ERAGILE MOTA BATZUK

Igogailuen ohiko trakzio-sistemez gain, beste eragingailu mota batzuk egon daitezke. Kasu horietan, fabrikatzailearen irizpideekin ikuskatu behar da.

c) Kremlera-pinoia (5.4.4).

- Karga banatzeko pinoi bat baino gehiago badago.
- Kremlera ondo finkatuta eta behar bezala lerrokatuta.
- Pinoi eta kremleren artean gorputz arrotzak sartzearen aurkako babesa.
- Egokia ez den elementuren bat badago, funtzionamendua txarra bada edo higadura badago..... 2.31-A-L

d) Torloju-azkoina (5.4.6).

- Erorialdi askea edo gehiegizko abiaduran jaistea saihesteko elementuak edo elementu-konbinazioek egon behar dute, 4. taularen arabera: erorialdi askerako, segurtasun-azkoina; gehiegizko abiadurarako, segurtasun-geldialdiko elementua (5.4.6.1.3) abiadura-mugagailuak edo torloju-azkoin sistema automantenduak abiarazita.
- Karga orekatzea, zenbait torloju edo azkoinen kasuan (5.4.6.2.1).
- Karga-azkoinaren materiala ez da torlojuarena bezain gogorra.
- Karga-azkoinaren higadura ikuska daiteke.
- Jaitsierako segurtasunerako geldialdi-gailua, gehiegizko abiadura kasuan eragiteko (5.4.6.1.3). Progresio erakoa izan behar du eta ez dute abian jarri behar elektrikoki, hidraulikoki edo pneumatikoki jarduten duten elementuek. Askatzea, plataforma igoz. Askatu ostean, elementuak erabiltzeko moduan geratu behar du. Doigarria bada, prezintatuta. Plataformaren gehieneko makurdura 5°. Jardueraren kontrol elektrikoa. E eranskinarekin bat egiaztatua.
- Segurtasun-azkoina (5.4.6.1.4). Kargarik gabeko bigarren segurtasun-azkoin bat izan behar da, trakzio-azkoinak huts egiten badu, kontrol elektrikoarekin.
- Kabinaren eta azkoinaren arteko konexioa malgua izango da, torlojuaren karga konpresiokoa bada (5.4.6.2.4).
- Egokia ez den elementuren bat badago, funtzionamendua txarra bada edo higadura badago..... 2.32-A-L

e) Errail edo bide gaineko frikzio-trakzio eragingailua (5.4.7).

- Trakzio-gurpilak metalezkoak izango dira, errodadura-gainazala izan ezik, hori gomazkoa izan baitaiteke (5.4.7.1). Higadurak ez du trakzio-galera eragin behar. Etengabeko funtzionamenduak ez du arriskurik eragin behar errodadura-gainazalean edo metalaren eta gomaren artean. Errodadura-gainazalaren materialak trakzioa bermatu behar du hezetasuna izan ere. Olio, koipez edo izotzaz libre egongo da.
- Trakzioak honako bi baldintza hauek bete behar ditu: solairu mailak eta irristadurarik gabe karga maximoa mantendu (ikus aurreko 4.1.c atala) eta larrialdi-balaztatzeek 1 g gainditzen ez dutela bermatu.
- Egokia ez den elementuren bat badago, funtzionamendua txarra bada edo higadura badago..... 2.33-A-L

f) Kate gidatuko sistema (5.4.8).

- Plataforma transmisio-unitate batek edo gehiagok eutsiko, altxatuko edo jaitsiko dute. Mekanismoak motor bat edo gehiago izango ditu.
- Katearen eta elkartutako elementuen artean elementu arrotzak sartzea saihestu behar da.
- Egokia ez den elementuren bat badago, funtzionamendua txarra bada edo higadura badago..... 2.34-A-L

g) Guraize-mekanismoa (5.4.9).

- Lehen adierazitako eragingailu-sistema guztiek erabil dezakete sistema hori.
- Egokia ez den elementuren bat badago, funtzionamendua txarra bada edo higadura badago..... 2.35-A-L

h) Eragite pneumatikoa.

Egiaztapenak fabrikatzailearen irizpideen arabera egingo dira.

- Egokia ez den elementuren bat badago, funtzionamendua txarra bada edo higadura badago..... 2.36-A-L

B4-9.9.– Larrialdietarako eragitea (5.4.3).

Funtzionamendu- eta desblokeatze-proba. Sorospen-maniobra.

- Eragiketa eskuzkoa bada, kontaktu elektriko batek babestuko du funtzionamendu arruntaren aurka. Balazta irekitzeko ahalegina 30 N baino gehiago bada, balazta irekitzeko elementuek egon behar dute. Jaitsiera-kontrolak posible izan behar du edozein baldintzatan.

- Eragiketa hornidura elektriko gehigarriarekin egiten bada, karga nominala duen plataforma solairu mailaraino mugitzeko gai izan behar du. Kontaktu elektriko batek funtzionamendu arrunta eragotziko du. Honako hau bete behar da: 0,05 m/s-ko abiadura maximoa, presio iraunkorra, zirkuitulaburra sor daiteke (lasaiera-kontaktua, geldialdi-etengailua, kontaktu mugatzailea eta jausgailua, ertz sentikorak), etiketa batek bidaiaren noranzkoa adieraziko du.

a) Aparatu elektromekanikoetan.

Kabina hurrengo geralekuraino eramateko eskuz jardutea eta balazta desblokeatzea ahalbidetzen dituen gailu bat izatea.

- Eragiteko palankarik ez badago (makina-gelan) edo ez bada egokia 9.90-9.91-A
- Gailurik ez badago edo egokia ez bada 9.92-A
- Sistemaren funtzionamendu egokia egiaztatuko da 9.93-A

Bolanteak laua eta erradio bakoa izan beharko du (orekatze-zuloak bakarrik onartzen dira).

Galarazita dago biraderak erabiltzea.

- Zehaztuta egon beharko du bolanteak norantz jiratuko duen 9.94-A
- Ez da izango atzamarrak harrapatuak izateko posibilitaterik 9.95-A

b) Aparatu hidraulikoetan.

- Sistemaren funtzionamendua probatuko da 9.96-A

c) Erreskate-sistema automatikoak (badaude).

Korrontea falta dela, erreskate-sistema automatikoek segurtasunari dagokionez ezin dute ezer deuseztatu ezta zubirik egin ere.

- Sistemak ez badu funtzionatzen 9.97-A
- Sistema ez bada egokia (ez dira onartuko marruskadura-sistemak, edo, halaber, segurtasunetan zubiak egiten badira) 9.98-A

Aurreko puntuak, ondoko kasuetan bakarrik jasoko dira akats gisa: aparatuak izan behar dituenean, edo kabinan hala adierazten bada.

d) Kabinaren kokapena kontrolatzea.

Kabina ateen sarraila deskatigatzeko aldean dagoela ezagutzea ahalbidetzen duen gailu bat egon beharko du.

- Ez badago edo funtzionatzen ez badu 9.99-A

B4-9.0.– Beste batzuk.

- Ikuskatzailearen arabera, kontsideratu behar diren beste akats batzuk badaude 9.00-A-L-O

B4-10.– MAKINA-GELARIK EZ DUTEN IGOGAILUAK

Makina-gelarik ez duten igogailuen ikuskapenak egiteko, UNE EN 81-1 eta 2:2001/A2:2005 arauan ezarrita dagoena hartuko da oinarri. Atal honetan adierazten diren erreferentziak arau harmonizatu hauetako puntuei dagozkie.

Igogailu horietarako, tradizioletarako bezala, ikuskatu beharreko puntu batzuk daude, guztientzat berdinak direnak.

Puntu horiek atal hauetan ageri dira: 9.1 (sarbideak eta ate-tranpolak), 9.2 (makina-gelaren barrualdea), 9.3 (beste batzuk) eta 9.4 (instalazio elektrikoak).

B4-10.1.– Makinak baoaren barruan (6.4).**a) Euskarriak eta lan-guneak (6.4.1.1).**

- Euskarriak eta lan-guneak egokiak izan behar dira S.11-A-L

b) Makinak klimaren aurka babestea (6.4.1.2).

- Makinak behar bezala babestuta egon behar dira S.12-L

c) Ateak eta tranpolak (6.4.1.2).

Egiaztapenak 9.1.b) atalean adierazitakoarekin bat egingo dira.

- Ate edo tranpolak ez dira egokiak 9.16-A-tik 9.18-A-ra

d) Lan-gunea baoaren barruan (6.4.2.)

Egiaztapenak 9.2 atalean adierazitakoarekin bat egingo dira.

- Baoko lan-gunearen neurriak ez dira egokiak hemen:... (zehaztu) 9.20-A

B4-10.2.– Lan-gunea kabinan edo sabaian (6.4.3).**a) Katigatzea (6.4.3.1.).**

Kabinak kontrolik gabeko mugimenduak izan ahal baditu, sistema bat egon beharko da mugimendu horiek prebenitzeko, gailu mekaniko baten eta segurtasun-kontaktu elektriko baten bidez, kabinari eusteko gai dena.

Gailua aktibatuta badago, lan-gunean lan egin nahiz bertatik irten ahal izango da segurtasun osoz.

- Kabinari eusteko gailurik ez dago edo gailua ez dabil S.21-L

b) Larrialdi-maniobrak eta saiakuntzak (6.4.3.2.).

Larrialdi-eragiketa eta saiakuntza dinamikoak (balaztarenak, jausgailuarena, motelgailuena, edo goranzko gehiegizko abiadurarena, edo kabinaren kontrolik gabeko mugimenduena) baoaren kanpotik egin behar dira.

- Ez dago saiakuntza-gailurik edo ezin da kanpoaldetik maneiatu S.22-A-L

c) Ateak edo tranpolak.

Egiaztapenak 9.1.b) atalean adierazitakoarekin bat egingo dira.

- Kabinetako ateak edota lan-tranpolak ez dira egokiak S.23-A

d) Kontrol-estazioa.

Kabina mugitu behar bada ate-tranpola irekita egonda, ate-tranpoletik hurbil kontrol-estazio bat egon behar da (7.2 puntuaren baliokidea)

Kabinako kontrol-estazioak segurtasun-gailu elektrikoa baliogabetu behar du, eta baimendutako langileek soilik erabili ahal izango dute, ezin da erabili kabinaren sabaitik.

- Kontrol-estazioak ez du blokeatzen segurtasun-gailu elektrikoa S.24-L

e) Leku erabilgarria kabinaren sabaian.

Beharrezkoa den lekuetan, osagaien mantentzea eta ikuskapena egiteko plataforma kabinaren sabaia bada, igogailu horretan lan egiteko gutxienez 0,5x0,6 m-ko azalera egongo da.

- Kabinaren sabaian azalera txikiegia da S.25-A

B4- 10.3.– Lan-guneak hobian (6.4.4).**Makinak hobian.****a) Kabinari eusteko gailua.**

Kabinak kontrolik gabeko mugimenduak izan ahal baditu, sistema bat egon beharko da modu iraunkorrean instalatuta, kabinari mekanikoki eusteko, eta 2m-ko segurtasun-distantzia sortzeko. Kabina mugitu behar bada, hori kontrol-estazio baten bidez egingo da.

Baimendutako langileek soilik jarri ahal izango dute igogailua eskuzko zerbitzuan berriro, eta baotik kanpo dauden gailuekin (adibidez, armairu itxi batean).

Kabina mekanikoki geldituta dagoenean, lan-gunetik segurtasunez irteteko modua egon beharko da.

- Kabinari eusteko gailurik ez dago edo gailua ez dabil S.21-A
- Zerbitzu normalera itzultzeko sistema ez dago baotik kanpo S.31-A

b) Sarbide-giltza.

- Solairuko atetik sartzeko modua badago, egiaztapenak 1.45 puntuan ezarritakoaren arabera egingo dira 1.45-L eta 1.46-L

- Ez dago kabina detektatzeko gailurik edo ez dago armairuan S.32-L

Larrialdiko erreskate-eragiketa eta saiakuntza dinamikoak (balaztarenak, jausgailuarena, motelgailuena, edo goranzko gehiegizko abiadurarena, edo kabinaren kontrolik gabeko mugimenduena) baoaren kanpotik egin behar dira.

- Ez dago saiakerak egiteko edo larrialdietarako gailurik, edo ezin da kanpoaldetik maneiatu S.22-A

B4-10.4.– Lan-gunea plataforma batean (6.4.5).

Lan-plataforma modu iraunkorrean instalatua egon beharko da, barneragarria izango da, eta mantentze-edo ikuskapen-eragiketetarako egokia izan beharko da.

- Lan egiteko plataforma ez da egokia S.41-A

B4-10.5.– Lan-guneak baotik kanpo (6.4.6 eta 6.4.7).

Makina baoaren barruan dagoenean eta lan-ikuskapeneko guneak kanpoaldean daudenean, ate edo tranpola egokiak egon beharko dira. Egiaztapenak 9.2 atalean adierazitakoarekin bat egingo dira.

- Baotik kanpoko lan-gunea ez da egokia S.51-A

a) Aireztapena (6.4.8).

Egiaztapenak 9.3.a) puntuan adierazitakoaren arabera egingo dira.

Nahita itxi daitekeen aireztapen-leihorik badago, hori akastzat jasoko da (leiho horiek katigatze-sistema bat izan behar dute, zeinak ez baitu utziko baimenik gabeko inork ireki ditzan).

- Aireztapena ez da egokia 9.32-A

b) Argiztapena eta korrante-hartuneak (6.4.9.).

Egiaztapenak 9.4 atalean adierazitakoarekin bat egingo dira.

- Badela eta funtzionatzen duela egiaztatuko da 9.40-A
- Makinak eta maniobra-koadroak argiztapen egokia izan beharko dute, 200 lux-ekoa edo hortik gorakoa 9.41-A
- Indar-etengailuarekiko eta gainerako zerbitzuekiko apartekoa izan beharko da argiztapenaren etengailua 9.43-A
- Gutxienez korrante-hartune bat izango da (entxufea) 9.44-A

c) Ekipamenduaren erabilera (6.4.10).

Egiaztapenak 9.28 eta 15.4.5 puntuetan adierazitakoaren arabera egingo dira.

- Kakorik edo erraildun hagarik ez egotea akats gisa azalduko da (ikus 9.2.e) 9.28-A

B4-10.6.– Makinak baotik kanpo (6.5).**a) Makinen eremuak.**

- Makinen euskarriak edota lan-guneak ez dira egokiak S.11-A

b) Makinen armairua (6.5.2).

- Makinen armairua ez da egokia S.61-A

c) Aireztapena (6.5.4).

Egiaztapenak 9.3.a) puntuan adierazitakoaren arabera egingo dira.

Nahita itxi daitekeen aireztapen-leihorik badago, hori akastzat jasoko da (leiho horiek katigatze-sistema bat izan behar dute, zeinak ez baitu utziko baimenik gabeko inork ireki ditzan).

- Aireztapena ez da egokia 9.32-A

d) Argiztapena eta korrante-hartuneak (6.5.5.).

Egiaztapenak 9.4 atalean adierazitakoarekin bat egingo dira.

- Badela eta funtzionatzen duela egiaztatuko da 9.40-A
- Makinak eta maniobra-koadroak argiztapen egokia izan beharko dute, 200 lux-ekoa edo hortik gorakoa 9.41-A
- Indar-etengailuarekiko eta gainerako zerbitzuekiko apartekoa izan beharko da argiztapenaren etengailua 9.43-A
- Gutxienez korrante-hartune bat izango da (entxufea) 9.44-A

B4-10.7. Larrialdi-maniobretarako eta saiakuntzetarako gailuak (6.6).

Kabinaren sabaian, hobian edo plataforman dauden lan-guneen kasuetan, larrialdi-maniobretarako eta saiakuntzetarako beharrezkoak diren gailuak egon behar dira, baotik kanpo panel egoki batean kokaturik, baimendutako langileen eskura, mantentze-lanetarako ere bai, baldin eta aurreikusitako lan-gunea baoaren barruan badago eta kabina mugitu behar bada.

a) Kokalekua.

Gailuak makinen armairuaren barruan edo estalki baten azpian babestuta egon behar dira.

- Ez dago larrialdi-maniobretarako eta saiakuntzetarako gailurik S.71-A
- Larrialdi-maniobretarako eta saiakuntzetarako gailuak ez daude behar bezala babestuta S.72-A

b) Panela (6.6.2 eta 6.6.3).

Larrialdi-maniobretarako eta saiakuntzetarako gailuak panel batean kokatuta daude (6.6.2), eta 14.2.3.4 puntuan ezarrita dagoena betetzen bada interkomunikazio-sistema egongo da.

- Larrialdi-maniobretarako eta saiakuntzetarako gailuen panela ez dago eskuraS.73-L
- Ez dauka erreskate-jarraibiderik9.37 eta 9.38-A
- Ez dago ateak irekitzeko giltzarik9.37-A
- Interkomunikazio-sistematik ez dago edo ez dabil4.86-A

Kontrol-ekipamenduak, saiakuntza dinamikoak egiteko, igogailuaren makinak zuzenean ikusten utzi beharko du, edo bistaratze-gailu bat izango du. Hau agerrarazi beharko gailu horrek:

- kabinaren mugimenduen noranzkoa;
- deskatigatze-guneetara heltzen direnean, eta
- kabinaren abiadura.

Gailuek 50 lux-eko argi egokia izan beharko dute etengabe beren parean (6.6.3). Argi hori etengailu batekin kontrolatuko da.

Larrialdi-maniobretarako eta saiakuntzetarako panela instalatuko da baldin eta 6.3.3.1 betetzen duen lan-gunea erabiltzeko moduan badago.

- Kabinaren noranzkoa ezin da ikusi edo ez da azaltzen S.74-A
- Ateak deskatigatzeko gunea ezin da egiaztatu S.75-A
- Kabinaren abiadura ezin da zehaztu S.76-A
- Gailuen argiztapena ez dago edo ez dabil S.77-A

B4-10.8 Beste batzuk.

- Ikuskatzailearen arabera, kontsideratu behar diren beste akats batzuk badaude S.00-A-L-O

2014ko azaroaren 10a, astelehena

G ERANSKINA

AKATSEN ZERRENTA LABURTUA

1.- ATEAK ETA SARRAILAK

Erref.	Igogailu-mota					Akats-mota			Akatsaren deskribapena	*
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	O	L	A		
1.11				E.A.		O	L	A	Ateak ez dira egokiak.	
1.12			E.A.	E.A.	E.A.	O		A	Ateek irekidurak dituzte	
1.13						O		A	Ateak lasaierak dituzte edo haien mugimenduak ez dira egokiak.	
1.14				E.A.				A	Arropak harrapatzeko arriskua.	
1.15								A	Ebakiak egiteko arriskua.	J
1.16				E.A.				A	Heldulekuak barruan sartuta daude eta desagokiak dira.	
1.17			E.A.	E.A.	E.A.			A	Solairuen zenbakiak falta dira edo ez dira ondo ikusten.	
1.18	E.A.	E.A.	E.A.					A	Ateak beirazkoak dira eta ez da adierazten beirazkoak direnak.	J
1.19	E.A.	E.A.	E.A.				L		Beirazko ateak, haurrentzat arriskutsuak direnak	J
1.21						O	L	A	Ateek ez dute behar besteko sendotasunik.	J
1.22							L	A	Bandek eta gidariekin lasaierak dituzte edo higatuta daude.	
1.23							L	A	Ateetako markoak mugitu egiten dira.	
1.24								A	Ateak ixteko egin behar duen esfortzua ez da egokia.	J/M
1.25							L		Ateen irekitze automatikorik ez dago edo ez dabil.	J/M
1.27							L	A	Ateak herdoilduta daude	
1.28							L		Ateen egoera txarra da (.....)	
1.30	E.A.	E.A.	E.A.					A	Atean ez dago seinale akustikorik edo dagoena ez dabil.	J/M
1.31								A	Kabinako presentzia-argia ez dabil.	
1.32						O		A	Zulodun behatxuloa.	
1.33								A	Behatxuloa pitzatuta dago	
1.34								A	Behatxuloetako kristala ez da egokia.	
1.35								A	Behatxuloen zabalera ez da egokia.	
1.36								A	Behatxuloen materiala ez da egokia.	
1.37								A	Behatxuloak gaizki finkatuta daude.	
1.38								A	Sarbideetan ez dago behar besteko argitasunik.	
1.39	E.A.	E.A.	E.A.		E.A.			A	Argi-adierazlerik ez dago edo ez dabil.	J/M
1.41							L		Ateetako sarrailak ez dira egokiak.	
1.42							L		Itxiera kontrolerako gailua ez da egokia, edo ez dabil	J/M
1.43							L		Itxiera-kontrolerako gailuaren kontaktuak ez daude babestuta.	J
1.44								A	Ateren batetik tira eginez gero, igogailua geratu egiten da.	
1.45		..	E.A.	E.A.			L		Laguntzako katigamendu-kentzekoa ez da egokia.	
1.46							L		Laguntzako katigamendu-kentzekoaren egoera txarra da.	
1.51							L		Finkapen egokirik gabeko sarrailak.	
1.52							L		Sarraila higatuak	
1.53								A	Babes-estalkirik gabeko sarrailak.	
1.54							L		Sarrailetako kableak edo konexio elektrikoak egoera txarrean egotea.	
1.55							L		Konexio ekipotentzialik gabeko sarrailak.	J
1.61						O			Ateren bat irekitzen da kabinarik ez dagoenean.	
1.62						O	L		Sarrailaren bat ez dabil ondo.	
1.63						O			Sarraila manipulatzeko aukera.	
1.64				E.A.	E.A.			A	Hobiko sarbidea ateko katigamendurik gabe.	J
1.65								A	Sarrailaren katigamendua kentzeko gunea ez da egokia.	
1.66			E.A.	E.A.	E.A.			A	Ateek beste sarraila batzuk dauzkate.	
1.71								A	Solairu-adierazlerik ez dago edo daudenak ez dira egokiak	
1.81								A	Deitzeko solairu pultsadoreak egoera txarrean	
1.82	E.A.	E.A.	E.A.		E.A.			A	Solairuetako sakagailuek ez dute argizko edota soinuak dei-erregistrorik	
1.0x									Besterik	

2014ko azaroaren 10a, astelehena

2.- ESEKITZEKO ELEMENTUAK ETA LOKAILUAK.

Erref.	Igogailu-mota					Akats-mota			Akatsaren deskribapena	*
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	O	L	A		
2.11						O			Kable edo kateak egoera txarrean daude	
2.12						O	L		Kableak edo kateak hondatuta daude.	
2.13							L		Kableek plaka ukitzen dute.	J
2.14			E.A.	E.A.				A	Kableen edo kateen luzera ez da egokia.	
2.15	E.A.							A	Kableen edo kateen tentsioak ez daude orekatuta.	
2.16	E.A.						L		Ez dago kableen edo kateen lasaiketa-kontakturik.	J
2.17	E.A.						L		Kableen edo kateen lasaiketa-kontaktua ez dabil.	
2.21							L		Kabinako lokailuak ez dira egokiak.	J
2.22							L		Kontrapisuko lokailuak ez dira egokiak.	J
2.23							L	A	Kabinako lokailuek ez dute kontraazkoinik edo larakorik.	
2.24						O	L		Kabinako lokailuak egoera txarrean daude.	
2.25							L	A	Kontrapisuko lokailuek ez dute kontraazkoinik edo larakorik.	
2.26						O	L		Kontrapisuko lokailuak egoera txarrean daude.	
2.27							L	A	Plakako lokailuek ez dute kontraazkoinik edo larakorik.	
2.28						O	L		Plakako lokailuak egoera txarrean daude.	
2.29								A	Malgukien edo lokailuen tako elastikoen egoera txarra...	
2.31							L	A	Kreamailera-pinoiaren etengailua egoera txarrean dago.	
2.32							L	A	Torloju-azkoinaren etengailua egoera txarrean dago.	
2.33							L	A	Frikzio-trakzioaren etengailua egoera txarrean dago.	
2.34							L	A	Kate gidatuaren etengailua egoera txarrean dago.	
2.35							L	A	Guraize-etengailua egoera txarrean dago.	
2.36							L	A	Etengailu pneumatikoa egoera txarrean dago.	
2.0x									Besterik	

3.- ABIADURA-MUGATZAILEA, KABINA-JAUSGAILUA, BASTIDOREA ETA GIDARIAK.

Erref.	Igogailu-mota					Akats-mota			Akatsaren deskribapena	*
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	O	L	A		
3.11							L		Abiadura-mugatzailea ez dago eskuragarri.	J
3.12	E.A.	E.A.					L		Abiadura-mugatzailea ez dago eskuragarri kanpoko aldetik.	J
3.13							L		Abiadura-mugatzailearen zenbait elementu ez daude eskuragarri.	J
3.14								A	Mugatzailearen babes mekanikoa falta da.	
3.21							L		Abiadura-mugatzailea egoera txarrean (.....)	
3.22						O	L		Mugatzailearen desarra-abiadura ez da egokia.	
3.23							L		Mugatzailearen kontrol elektrikoa ez dabil.	
3.24				E.A.			L		Mugatzailearen kontrol elektrikoa ez dabil goranzkoan.	
3.25								A	Mugatzailearen erregistro-estalkiak ipini behar zaizkio.	
3.26								A	Ezaugarrien plakarik ez dago edo ez da ikusten.	J
3.27	E.A.	E.A.	E.A.				L		Mugatzailearen urrutiko kontrola ez dabil.	
3.28	E.A.	E.A.			E.A.		L		Mugatzailearen zigilua falta da.	
3.31						O	L		Mugatzailearen kablea egoera txarrean dago.	
3.32							L		Mugatzailearen kableak ... ukitzen du.	J
3.33							L		Mugatzailearen kablearen lokailua egoera txarrean dago.	
3.34							L		Mugatzailearen kablea tenkatzeko egoera txarrean dago.	
3.35							L		Mugatzailearen kablea tenkatzekoak pareta ukitzen du.	
3.36							L		Ez dago mugatzailearen kablearen haustura-kontakturik	
3.37							L		Mugatzailearen kablearen haustura-kontaktua ez dabil.	
3.41							L		Kabina-jausgailuaren finkapena egoera txarrean dago.	
3.42						O			Kabina-jausgailua ez dabil.	
3.43	E.A.	E.A.						A	Jausgailua ez da desblokeatzen goranzkoan.	
3.44								A	Jausgailuaren kontrol elektrikorik ez dago.	J
3.45								A	Jausgailuaren kontrol elektrikoa ez dabil.	
3.46	E.A.	E.A.	E.A.					A	Kableak lasaitzeko kanpoko eragingailurik ez dago edo ez dabil.	J/M

2014ko azaroaren 10a, astelehena

Erref.	Igogailu-mota					Akats-mota			Akatsaren deskribapena	*
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	O	L	A		
3.47							L		Kabina-jausgailuan lasaierak daude.	
3.51						O	L		Kabinaren bastidorea egoera txarrean dago.	
3.52							L	A	Kabinaren bastidorea herdoilduta dago.	
3.53								A	Kabinaren bastidorea desitxuratuta dago.	
3.54							L	A	Kabinaren malkarrak eta irristaguneak egoera txarrean daude.	
3.61	E.A.						L		Kabinako gidariak ez dira egokiak.	
3.62							L		Kabinako gidariak egoera txarrean daude.	
3.63							L		Kabinako gidariak finkatzekoak egoera txarrean daude.	
3.71	E.A.	E.A.	E.A.		E.A.		L		Gainabiadura-kontrolik ez dago edo ez dabil goranzkoan	J/M
3.0x									Besterik	

4.- KABINA.

Erref.	Igogailu-mota					Akats-mota			Akatsaren deskribapena	*
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	O	L	A		
4.11						O		A	Kabinan zuloak daude	
4.12						O	L		Kabinako paretak ez dira behar bezain erresistenteak.	O
4.13								A	Kristal desegokiak kabinan	
4.14	E.A.							A	Kabinako zorua ez da metalikoa.	O
4.15						O	L		Kabinako zorua ez da behar bezain erresistentea.	
4.16								A	Kabinako zorua egoera txarrean dago.	
4.17								A	Kabinaren estaldura erregaia da.	
4.18							L		Kabinaren geldialdi-berdintze doitasuna ez da egokia.	
4.19								A	Kabinako aireztapenak ez du araudia betetzen.	
4.21								A	Kabinan ez dago argi iraunkorrik.	
4.22								A	Kabinan ez dago behar beste argirik.	
4.23								A	Ez dago larrialdietako argirik	
4.24								A	Larrialdietako argiek ez dute funtzionatzen	
4.31								A	Alarmaren pultsadorea ez dago identifikatuta edo erreta dago.	
4.32							L		Alarma ez dabil.	
4.33							L		Argindarrik ez dagoenean, alarma ez dabil.	
4.34							L	A	Alarma ez da behar bezala entzuten.	J/M
4.35				E.A.				A	Larrialdietako geldialdia kendu (stop).	
4.36				E.A.			L		Larrialdietako geldialdia ez dabil (stop).	
4.37				E.A.			L		Larrialdietako geldialdiak ez ditu kanpoko deiak deuseztatzen.	J
4.38								A	Stop-sakagailua ez dago identifikatuta edo ez dabil.	
4.39							L		Ezinezkoa da aterik irekitzea galekuen inguruan.	
4.40							L		Kabinan ez dago bi noranzkoko komunikaziorik edo ez dabil.	J/M
4.41								A	RAE zenbakia falta da	J
4.42								A	RAE zenbakia gaizki dago	J
4.43								A	Gehienezko karga ez dago adierazita edo gaizki adierazita dago.	J
4.44								A	Pertsona kopurua ez dago adierazita edo gaizki adierazita dago.	J
4.45				E.A.	E.A.			A	Baimena duten pertsonen bakarrik erabil dezaketela dioen errotulurik ez dago kabinan.	J
4.46				E.A.	E.A.			A	Baimena duten pertsonen bakarrik erabil dezaketela dioen errotulurik ez dago ateetan.	J
4.47								A	Noranzko biko komunikazio-sistemaren funtzionamendu-jarraibideak falta dira.	J
4.48								A	Ez dago identifikazio-plakarik edota larrialdietako telefono-zenbakirik	
4.49	E.A.	E.A.	E.A.					A	Kabinan CE marka ez dago jarrita	J
4.51					E.A.	O			Kabinan ez dago aterik.	
4.52							L		Ateek ez dute behar besteko erresistentziarik.	J
4.53								A	Ateak ez du beheko gidaririk.	
4.54								A	Kabinako posizio-adierazlerik ez dago edo ez dabil.	
4.55								A	Kabinako ateetako behatzulua ez da egokia edo egoera txarrean dago.	
4.56								A	Ateetan zulo edo irtengune onartezinak daude.	
4.57								A	Indar handiegia egin behar da ateak ez daitezen itxi.	J/M

Erref.	Igogailu-mota					Akats-mota			Akatsaren deskribapena	*
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	O	L	A		
4.58							L		Ateak berriz irekitzeko sistemarik ez dago edo ez dabil.	J/M
4.59							L		Ateen itxiera-kontrolik ez dago edo ez dabil.	J/M
4.60							L		Sarbide-ertz sentikorra ez dabil edo segurtasun-distantzia ez da nahikoa	
4.61					E.A.		L		Kabinako sabaia ez da behar bezain erresistentea.	J
4.62					E.A.			A	Ez dago korronte-hartunerik kabinako sabaian edo ez da egokia.	J
4.63					E.A.		L		Babes-baranda jarri behar da kabinako sabaian	
4.64					E.A.		L		Baranda ez da arauzkoa.	J
4.65					E.A.			A	Sabaiko tranpolak ez dauka sarrailarik edo sarraila ez da egokia.	J
4.66					E.A.			A	Tranpolaren kontaktua falta da edo ez dabil.	J/M
4.67	E.A.	E.A.	E.A.	E.A.				A	Ez dago sarbideko arrisku-errotulurik sabaian	
4.68	E.A.	E.A.	E.A.	E.A.				A	Kabinaren sabaian irekitze-kontakturik ez dago edo ez dabil	
4.71	E.A.				E.A.	O	L		Kabina eta esparruaren arteko distantzia ez da egokia.	J
4.72	E.A.							A	Kabinako pisuaren eta sarreraren arteko distantzia ez da egokia.	J
4.73	E.A.				E.A.			A	Kontrapisuaren eta kabinaren arteko distantzia ez da egokia.	J
4.74	E.A.			E.A.	E.A.			A	Kontrapisuaren eta barrutiaren arteko distantzia ez da egokia.	J
4.75							L		Kabinaren eta elementu finkoen arteko distantzia, zapalketa-arriskuarekin (≤ 100 mm)	
4.81			E.A.	E.A.	E.A.	O			Zulo irekietan ez dago salbamendu-sistemarik.	
4.82			E.A.	E.A.	E.A.	O			Zulo irekietako salbamendu-sistema ez dabil behar bezala.	
4.85	E.A.	E.A.	E.A.					A	Kabinako karga-pisua ez dabil.	
4.86	E.A.	E.A.	E.A.					A	Kabinaren eta makina-gelaren arteko interkomunikatzaileak ez dago edo ez dabil.	J/M
4.87	E.A.	E.A.	E.A.		E.A.			A	Kabinako sabaian ez dago bi noranzkoko komunikaziorik edo ez dabil.	J/M
4.88	E.A.	E.A.	E.A.					A	Kabinan eskudelik ez dago edo ez da egokia.	J
4.90							L		Kabinan ez dago hegaleko oin-babeslerik.	J/M
4.91							L		Hegaleko oin-babeslea ez da egokia.	
4.92			E.A.	E.A.	E.A.		L		Ez dago giltzarik baimendutako erabiltzaileentzat edo ez da egokia.	
4.93					E.A.		L		Ez dago gailu fotoelektrikorik edo antzekorik	J
4.94					E.A.		L		Gailu fotoelektrikoa ez dabil.	
4.95								A	Kabinaren azalera ez da egokia kargarako.	J
4.96					E.A.			A	Laguntzako ateak ez dauka behar bezalako sarrailarik.	J
4.97					E.A.			A	Laguntzako ateak ez dauka kontakturik edo ez dabil.	J/M
4.98					E.A.			A	Laguntzako atea ez da egokia.	J
4.99								A	Ispilua ez da arauzkoa edo ez dago behar bezala finkatuta.	J
4.01								A	Kabinako pultsadoreak egoera txarrean daude	
4.02								A	Kabinako pultsadoreak ez dira egokiak	
4.03								A	Kabinako eserlekua ez da egokia	
4.0x									Besterik	

5.- KONTRAPISUA ETA BERE GIDARIAK. JAUSGAILUA ETA KONTRAPISU-MUGATZAILEA

Erref.	Igogailu-mota					Akats-mota			Akatsaren deskribapena	*
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	O	L	A		
5.11							L		Kontrapisua ez da egokia.	
5.12							L		Kontrapisuak ez du behar bezain besteko sendotasunik.	J
5.13							L		Kontrapisuaren irristaguneak egoera txarrean daude.	
5.14							L		Kontrapisua desitxuratuta dago.	
5.15							L		Kontrapisuaren fitxak askatzeko moduan daude.	
5.16								A	Fitxak finkatzeko elementurik ez dago	J
5.21							L		Kontrapisuaren gidariak ez dira behar bezalakakoak.	J
5.22							L		Kontrapisuaren gidariak egoera txarrean daude.	
5.23							L		Kontrapisuaren gidariak finkatzeko egoera txarrean daude.	
5.24			E.A.	E.A.	E.A.		L	A	Kontrapisuaren kable-gidariak egoera txarrean daude	
5.31					E.A.		L		Kontrapisuaren jaugailua egoera txarrean dago.	
5.32					E.A.		L	A	Kontrapisuaren mugatzailea edo bere elementuak ez daude eskuragarri.	J
5.33					E.A.		L		Kontrapisuaren mugatzailea egoera txarrean dago	
5.34					E.A.		L		Kontrapisuaren mugatzailearen kontrol elektrikoa ez dabil.	

2014ko azaroaren 10a, astelehena

Erref.	Igogailu-mota					Akats-mota			Akatsaren deskribapena	*
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	O	L	A		
5.35					E.A.			A	Kontrapisuaren mugatzailearen erregistro-estalkiak ipintzea.	
5.36					E.A.		L		Kontrapisuaren mugatzailearen kablea egoera txarrean dago edo marruskatu egiten du.	J/M
5.37					E.A.		L		Kontrapisuaren mugatzailearen kableko lokailuak egoera txarrean daude.	
5.38					E.A.		L		Mugatzailearen kablea tenkatzekoa egoera txarrean dago edo marruskatu egiten du.	J/M
5.39					E.A.		L		Kontrapisuaren jausgailua ez dabil.	
5.41				E.A.	E.A.		L		Kontrapisura leihotik heltzeko aukera dago.	
5.42				E.A.	E.A.		L		Patiotik kontrapisurako sarrerak ez badu itxiturarik	
5.43				E.A.	E.A.		L		Kontrapisua ikuskatzeko ateak ez dauka katigamendurik.	
5.0x									Besterik	

6.- KABINAKO MOTELGAILUAK ETA KONTRAPISUA.

Erref.	Igogailu-mota					Akats-mota			Akatsaren deskribapena	*
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	O	L	A		
6.11					E.A.		L		Ez dago motelgailurik kabinan.	J
6.12					E.A.		L		Ez dago kontrapisu-motelgailurik.	J
6.13					E.A.		L		Kabinako motelgailua ez da egokia.	J
6.14					E.A.		L		Kontrapisu-motelgailua ez da egokia.	J
6.15					E.A.			A	Motelgailuak hobian ipintzea	
6.21							L		Kabinako motelgailua egoera txarrean dago.	
6.22							L		Kontrapisu-motelgailua egoera txarrean dago.	
6.31							L		Kabinako motelgailu hidraulikoa gaizki dabil.	
6.32							L		Kontrapisu-motelgailu hidraulikoa gaizki dabil.	
6.41					E.A.		L		Kabinaren eta zuloaren arteko distantzia ez da arauzkoa.	J
6.42	E.A.	E.A.			E.A.		L		Solairuaren zoruaren eta kabinaren arteko distantziak ez du araudia betetzen.	
6.51	E.A.	E.A.	E.A.		E.A.		L		Ez dago motelgailurik kabinako sabaian edo ez da egokia.	J
6.0x									Besterik	

7.- AGINTEAK ETA BESTE SEGURTASUN-DISPOSITIBO BATZUK.

Erref.	Igogailu-mota					Akats-mota			Akatsaren deskribapena	*
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	O	L	A		
7.11							L		Ez dago geldialdi-etengailurik kabinako sabaian.	J
7.12							L		Kabinako sabaiko geldialdi-etengailua ez dabil.	
7.13							L		Sabaiko geldialdi-etengailua ez da independentea.	J
7.14							L	A	Sabaiko geldialdi-etengailua ez da egokia	J
7.21							L		Ez dago ikuskapen-maniobrarik egiteko kommutadorerik.	
7.22							L		Ikuskapen-maniobrak egiteko kommutadorea ez dabil.	
7.23							L		Ikuskapen-maniobrak ez dauka pultsadore iraunkorrik.	J
7.24					E.A.		L		Ikuskapen-abiadura ez da egokia.	J
7.25								A	Ikuskapen-mugimenduetarako jarraibideak falta dira.	J
7.26								A	Ikuskapen-botoien aginteak ez dabil.	
7.27								A	Ikuskapen-botoien aginteak ez daude eskuragarri.	
7.31							L		Ez dago geldialdi-etengailurik hobian.	J
7.32							L		Zuloko geldialdi-etengailua ez dabil.	
7.33					E.A.			A	Zuloan ez dago entxuferik, edo ez dabil	J/M
7.41								A	Ez dago konexio ekipotenzialik...	J
7.42								A	Konexio ekipotenziala egoera txarrean dago.	
7.51							L		Goiko karrera-topea ez dabil.	
7.52							L		Behoko karrera-topea ez dabil.	
7.53	E.A.	E.A.						A	Goiko karrera-topea ez da egokia.	J
7.61			E.A.	E.A.	E.A.		L	A	Muturretako geralekuan ez dago etengailu mekanikorik.	
7.71								A	Ez dago kabinako aginteen lehentasunik.	J
7.72							L	A	Ez dago kabinako tenporizadorerik.	J
7.73								A	Kabinako tenporizazioa ez da nahikoa.	

2014ko azaroaren 10a, astelehena

Erref.	Igogailu-mota					Akats-mota			Akatsaren deskribapena	*
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	O	L	A		
7.74	E.A.	E.A.						A	Geldirik dagoenean, kabinako atea zabalik dago.	
7.81							L		Ez dago faseen alderantzeko babesgarriak, edo ez dabilta	J/M
7.91							L		Kabina ez mugitzeagatik geldialdi-gailua falta da edo ez dabil.	J
7.92	E.A.	E.A.	E.A.	E.A.			L		Kabinako kable gabeko agintea ez da egokia	
7.0x									Besterik	

8.-HUTSUNEA (BARRUNBEA)

Erref.	Igogailu-mota					Akats-mota			Akatsaren deskribapena	*
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	O	L	A		
8.11							L		Itxuraren altuera ez da behar bestekoa.	J
8.12	E.A.		E.A.	E.A.	E.A.		L		Itxura-sarea ez da egokia.	
8.13							L	A	Itxurako beirak ez dira egokiak.	J
8.14							L		Beirak ez daude behar bezala finkatuta.	
8.15								A	Itxurako materiala ez da egokia.	J
8.16	E.A.					O	L		Itxurak irekiguneak dauzka.	
8.18							L		Kabinako sarbideen aurrean ez dago itxiturarik.	J
8.21							L		Hutsuneko paretak ez dira behar bezain sendoak.	
8.22						O	L		Zuloak daude hutsunean.	
8.23								A	Hutsunea zulatuta dago honako leku hauetan.....	
8.24							L		Hutsunearen hormetan ertz arriskutsuak daude.	
8.25								A	Lur-arraspeko igogailuen segurtasun egoera txarra da.	
8.26								A	Kabinako irekigunearen aurreko pareta ez da egokia.	
8.27							L		Hutsuneko sarbidea ez da egokia edo ez dauka katigamendurik.	
8.31					E.A.		L		Barrutien arteko tartea ez da egokia.	J
8.32	E.A.	E.A.	E.A.		E.A.		L	A	Kontrapisuak ez dauka babesik hobian edo babesa ez da egokia.	J
8.41								A	Hutsunean ez dago argirik.	J
8.42								A	Hutsuneko argia ez dabil.	
8.44								A	Hobian ez dago argi-etengailurik, edo ez dago eskuragarri	J
8.51								A	Hutsuneak ez dauka aireztapenik.	J
8.52								A	Hutsunearen aireztapena ez da egokia.	J
8.53					E.A.			A	Hutsuneak ez dauka aireztapen berezirik.	J
8.61							L		Segurtasuneko ibilbide librea ez da egokia goranzkoan.	J
8.62							L		Segurtasuneko ibilbide librea ez da egokia beheranzkoan.	J
8.71								A	Hobirako sarbidea ez da egokia	J/M
8.72								A	Hobian ur-filtrazioak daude.	
8.73								A	Hobian material erregarriak edo arraroak daude.	
8.74	E.A.	E.A.	E.A.		E.A.			A	Hobian ez dago bi noranzkoko komunikaziorik edo ez dabil.	J/M
8.75	E.A.	E.A.	E.A.	E.A.				A	Hobian ez dago alarmerik, edo ez dabil.	
8.76	E.A.	E.A.	E.A.	E.A.			L		Hobian ez dago botoi-kutxarik, edo ez dabil.	
8.81					E.A.		L		Hobiaren beheko alderako sarbidea, kontrapisu-jausgailurik gabe.	J
8.91								A	Igogailuarenak ez diren instalazioak daude.	
8.92	E.A.	E.A.	E.A.	E.A.				A	Ez dago korronte-hartunerik Hobian	
8.0x									Besterik	

9.- MAKINA-GELA, TRAKTORE-MULTZOA ETA MANIOBRA-KOADROA. POLEA-GELA.

Erref.	Igogailu-mota					Akats-mota			Akatsaren deskribapena	*
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	O	L	A		
9.11								A	Makina-guneko sarbideak ez dauka argi iraunkorrik.	
9.12								A	Makina-guneko sarbidea ez da egokia edo egoera txarrean dago.	J/M
9.13								A	Makina-guneko eskailerako goiko aldean heldulekua falta da.	
9.14								A	Tranpolaren itxiera ez da egokia.	J
9.16	E.A.							A	Makina-guneko atea ez da egokia edo egoera txarrean dago	J/M
9.17								A	Makina-guneko sarraila ez da egokia.	J

2014ko azaroaren 10a, astelehena

Erref.	Igogailu-mota					Akats-mota			Akatsaren deskribapena	*
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	O	L	A		
9.18								A	Makina-guneko atean ez dago arriskuaz ohartarazten duen errotulurik.	J
9.19				E.A.	E.A.			A	Sarbideko tranpolak ez dauka babesik edo ez da egokia.	
9.20	E.A.	E.A.	E.A.		E.A.			A	Makina-guneren barruko neurriak ez dira egokiak	J
9.21								A	Makina-guneko paretak eta sabaia ez dira egokiak.	J
9.22								A	Makina-guneko zorua ez da egokia.	J
9.23								A	Makina-guneko sabaia ez da egokia	J
9.24								A	Makina-guneko zenbait zulo ez dira egokiak	
9.25								A	Makinaren bankadarako sarbidea erraztea edo baranda ipintzea.	
9.26								A	Bertakoak ez diren instalazioak daude makina-gunean	
9.27								A	Ez dago kabletarako horma-zeharkatzeorik.	J
9.28	E.A.				E.A.			A	Ez dago kakorik edo habe gidaririk makina-gunean	
9.29					E.A.			A	Bertakoak ez diren materialak daude makina-gunean	
9.30	E.A.	E.A.	E.A.	E.A.				A	Ez dago ezaugarri-plakarik makineria-eremuan edo ez da osoa	
9.31								A	Makina-gunean ez dago aireztapenik.	J
9.32					E.A.			A	Aireztapena ez da egokia.	J
9.33					E.A.			A	Makina-guneko tenperatura ez da egokia.	
9.34							L	A	Makina-gunean itoginak daude.	
9.35								A	Ez dago bisita-libururik.	
9.36								A	Bisita-liburua ez dago behar bezala beteta.	
9.37								A	Makina-gelan ez dago larrialdi-jarraibiderik edo giltzarik.	
9.38								A	Larrialdi-jarraibideak ez dira egokiak.	J
9.39	E.A.				E.A.			A	Makina-gunean teilaturako sarbidea dago.	
9.40								A	Makina-guneko argirik ez dago edo ez dabil.	J/M
9.41								A	Makina-gunean ez dago behar besteko argitasunik	
9.42					E.A.			A	Argi-zorro finkorik ez dago makina-gunean	J
9.43								A	Argiteria ez da indarraren edo beste zerbitzuen independentea	J
9.44					E.A.			A	Makina-gunean ez dago entxuferik	J
9.45								A	Makina-gunean ez dago etengailu orokorrik edo ez dago kalibratuta	J
9.46							L		Ez dago indar- edo argi-diferentzialik	J
9.47							L		Indar- edo argi-diferentziala ez dabil.	
9.48								A	Ez dago motor-babeslerik.	J
9.49			E.A.	E.A.			L		Abiadura bakarreko motorrek ez dute segurtasuneko kontaktorerik.	
9.55					E.A.		L		Polea-gelan ez dago geldialdi-etengailurik edo ez dabil.	
9.57					E.A.			A	Polea-gelako sabaia egurrezkoa da.	
9.58					E.A.			A	Polea-gelan ez dago lurzorurik edo dagoena ez da egokia	
9.61							L		Polea eragilearen zirikitua higituta daude.	
9.62								A	Kableen irteeraren kontrako babesik ez dago edo ez da egokia.	J
9.63								A	Atrapatzeko arriskuaren kontrako babesik ez dago edo ez da egokia polea honetan:	
9.64							L		Trakzioa poleak itsasgarritasun handiegia dauka.	
9.65							L		Balazta egoera txarrean dago.	
9.66							L		Balazta-malgukiak hondatuta daude.	
9.67							L		Balazta-hornigaiak hondatuta daude.	
9.68							L		Balazta-danborra egoera txarrean dago.	
9.69								A	Desbideratze-polea higituta.	
9.71							L		Akatsa proba hidraulikoan.	
9.72								A	Multzo hidraulikoak presio gehiegi egiten du.	
9.73							L		Presioa mugatzeko balbula ez dabil.	
9.74							L		Jausgailu-balbularik ez dago edo ez dabil.	J/M
9.75								A	Pistoiaren poleak ez du babesik edo ez da egokia.	
9.81							L	A	Makinak lasaierak dauzka.	
9.82							L	A	Makinak olioak galtzen du.	
9.83							L	A	Makinak ohiz kanpoko zaratak egiten ditu.	
9.84							L	A	Makinak gehiegi bibratzen du.	
9.85							L		Makinak egonkortasun eskasa dauka.	
9.86							L	A	Makinaren isolamendu elastikoak egoera txarrean daude.	
9.87							L	A	Eragintza-uhalak ez dira egokiak edo egoera txarrean daude.	

Erref.	Igogailu-mota					Akats-mota			Akatsaren deskribapena	*
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	O	L	A		
9.88							L	A	Makina egoera txarrean dago (.....)	
9.89								A	Multzo hidraulikoko manometroa ez dabil.	
9.90								A	Balaztari emateko palanka falta da.	
9.91								A	Balaztari emateko palanka ez da egokia.	J
9.92								A	Laguntza-maniobrarik ez dago edo ez da egokia.	J
9.93								A	Balazta ez da desblokeatzen palankari eragitean	
9.94								A	Bolantearen biraketaren noranzkoa ez dago adierazita	J
9.95								A	Larrialdi-eragingailua ez da egokia.	J
9.96								A	Larrialdi-eragingailua ez dabil	
9.97								A	Erreskateko sistema automatikoa ez dabil.	
9.98								A	Erreskateko sistema automatikoa ez da egokia.	J
9.99								A	Ez dago kabinako posizionamendu-kontrolik, edo ez dabil	
9.01							L		Maniobra-koadroa egoera txarrean dago	
9.02							L		Bateria ez dabil edo egoera txarrean dago	
9.03							L		Kabinaren eta makina-gelaren arteko interkomunikatzaileak ez dago edo ez dabil.	
9.04							L		Danbor edo kate bidezko eragingailua ez da egokia (zehazteko)	
9.0x									Beste batzuk.	

10.– MAKINAK GORDETZEKO GUNEAK (MAKINA-GELARIK GABEKO IGOGAILUAK).

Erref.	Igogailu-mota					Akats-mota			Akatsaren deskribapena	*
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	O	L	A		
S.11	E.A.	E.A.	E.A.					A	Makinen euskarriak eta lan-eremua ez dira egokiak	J
S.12	E.A.	E.A.	E.A.					A	Makineria ez dago behar bezain babesturik	J
S.21	E.A.	E.A.	E.A.					A	Kabinako euste-sistema ez dabil edo ez dago halakorik	J
S.22	E.A.	E.A.	E.A.					A	Ez dago entsegu-gailurik edo ezin da erabili kanpotik	J
S.23	E.A.	E.A.	E.A.					A	Kabinetako laneko atek edo tranpolak ez dira egokiak	J
S.24	E.A.	E.A.	E.A.				L		Kontrol-estazioak ez du blokeatzen segurtasun-gailu elektrikoa	J
S.25	E.A.	E.A.	E.A.					A	Kabinaren sabaian azalera txikiegia da	J
S.31	E.A.	E.A.	E.A.					A	Zerbitzu normalera itzultzeko sistema ez dago baotik kanpo	J
S.32	E.A.	E.A.	E.A.				L		Ez dago kabina detektatzeko gailurik edo ez dago armairuan	J
S.41	E.A.	E.A.	E.A.					A	Lan egiteko plataforma ez da egokia	J
S.51	E.A.	E.A.	E.A.					A	Baotik kanpoko lan-gunea ez da egokia	J
S.61	E.A.	E.A.	E.A.					A	Makineriako armairua ez da egokia	J
S.71	E.A.	E.A.	E.A.					A	Ez dago larrialdietako maniobretarako eta saiakuntzetarako gailurik	J
S.72	E.A.	E.A.	E.A.					A	Ez da egokia larrialdi-maniobretarako eta saiakuntzetarako gailuen babesa	O
S.73	E.A.	E.A.	E.A.				L		Ez dago edo ezin da erabili larrialdi-maniobretarako eta saiakuntzetarako gailuen panela	O
S.74	E.A.	E.A.	E.A.					A	Kabinaren norabidea ez da ikusten edo ez da jakinarazten.	
S.75	E.A.	E.A.	E.A.					A	Ateen deskatigatze gunea ezin da egiaztatu.	
S.76	E.A.	E.A.	E.A.					A	Ezin da zehaztu kabinaren abiadura	
S.77	E.A.	E.A.	E.A.					A	Ez dago edo ez dabil gailuen argiztapena.	
S.0x	E.A.	E.A.	E.A.						Besterik	

Oharrak:

Igogailu-mota

- (1): 1966ko Araudia baino lehenagoko aparatuei aplikatzekoa.
 (2): 1966ko Araudiak eragindako aparatuei aplikatzekoa.
 (3): 1987ko ITC AEM-1 jarraibideko aparatuei aplikatzekoa
 (4): CE markadun aparatuei aplikatzekoa.
 (5): $v \leq 0,15$ m/s aparatuei aplikatzekoa
 E.A. Ez da aplikatzekoa

Hutsune mota

- O: Oso akats larria.
 L: Akats larria.
 L: Akats arina.

EB jatorrikoa (*)

- J: Martxan jarri zutenetik ^{a)}.
 J/O: martxan jarri denetik edo matxuragatik.
^{a)} adierazi jatorrizkoa denean.
 CE markadun igogailuetan.