

GRADUA: MEKANIKA

# GRADU AMAIERAKO LANA

## *AUTOMOBIL BATEN TRANSMISIOAREN DISEINUA*

### *7. DOKUMENTUA – IKERLANAK*

**Ikaslea:** López, Arana, Asier

**Zuzendaria:** Santos, Pera, Juan Antonio

**Ikasturtea:** 2017-2018

**Data:** Bilbon 2018ko Otsailak 22



# 7.DOKUMENTUA: BEREZKO GARRANTZIA DUTEN IKERLANAK

<b>7.1 SEGURTASUN AZTERLANA .....</b>	<b>5</b>
7.1.1 OROKORTASUNAK .....	5
7.1.2 OINARRIZKO NEURRIAK .....	5
7.1.3 PREBENTZIO IRIZPIDEAK .....	6
7.1.4 LAN ARRISKUAK .....	7
7.1.5 ARRISKUAK ETA PREBENTZIO NEURRIAK .....	9
<b>7.2 CE ZIURTAGIRIA .....</b>	<b>10</b>
7.2.1 DEFINIZIOA .....	10
7.2.2 HEDADURA ETA ERANTZUKIZUNAK .....	11
7.2.3 EBALUAZIOA .....	15



## **7.1 SEGURTASUN AZTERLANA**

### **7.1.1 OROKORTASUNAK**

Segurtasun azterlanak proiektua gauzatzeko eta transmisio sistemaren funtzionamenduan langileen eta erabiltzaileen segurtasuna bermatzeko beharrezkoak diren neurriak eta irizpideak finkatzen ditu. Horretarako, proiektuan zehar agertu daitezkeen lan arriskuak aurreikusi eta horiek ekidin edo prebenitzeko jarraitu behar den prozedura ezarriko da.

Honek pertsonen osasuna babesteko helburuaz gain, transmisio sistemaren erabilera egokirako jarraibide eta gomendioak definituko ditu, bere bizitza erabilgarria luzatuz.

Proiektuaren langileentzako segurtasunerako eta arrisku eta ezbeharren azterketarako aplikatuko diren araudi orokorrak hurrengokoak dira:

- Laneko Segurtasun eta Higiene Ordenantza Orokorra
- 31/95 Legea. Lan-arriskuen Prebentziorako Legea
- 39/1997 Errege Dekretua. Prebentzio Zerbitzuen Araudia
- 485/1997 Errege Dekretua. Lantokien Segurtasunaren Seinaleztapena
- 486/1997 Errege Dekretua. Lantokien Segurtasun eta Osasuna
- 487/1997 Errege Dekretua. Kargen Manipulazioaren Segurtasuna
- 1215/1997 Errege Dekretua. Lan Ekipoen Erabilera
- UNE-EN ISO 12100:2012 Araua. Makinen Segurtasuna. Arriskuen Ebaluaziorako Oinarriak

### **7.1.2 OINARRIZKO NEURRIAK**

Transmisio sistemaren manipulazioan aritzen den edo bere funtzionamendu bitartean hurbil dagoen pertsonak orok, gutxienez oinarrizkoak diren ondorengo arauak errespetatu behar ditu:

1. Transmisio sistemaren manipulazioa prestakuntza teknikoa eta proiektu zuzendaritzaren, proiektugilearen edota fabrikatzailearen baimena duten langileen esku geratuko da.
2. Lantokiaren segurtasun eta prebentzio seinaleztapenak, ikurrak eta bestelako oharrak errespetatu beharko dira.
3. Lantokiak argiztapen eta segurtasun sistema egokiak (arautuak) izan beharko ditu.

4. Lantokian higie-ne eta garbitasun handiena bermatu beharko da, lanean aritzerakoan bereziki.
5. Arrisku edo zailtasun bereziko ekintzak nahiz egoerak behar bezala seinalatuko dira eta aditu baten ikuskapena izan beharko dute.
6. Manipulatu aurretik, lanabesak eta makineria egoera onean daudela konprobatu eta beharrezko osagai babesleak erabili beharko dira.
7. Makinen segurtasun osagaiak soilik desmuntatu ahal izango dira lantokiko arduradunaren baimena izatean eta beharrezkoak diren beste segurtasun neurriak ezartzean.
8. Fabrikatzaileak emandako babes indibidualerako ekipamendua (oinetakoak, arropa, eskularruak, kaskoak, betaurrekoak, etab.) erabili beharko dira.
9. Erregai edo material sukoiak ezin izango dira inoiz bero-gune, txinparta eta abarretatik hurbil egon.
10. Lantokiko su-itzulgailuen eta larrialdietako irteeren kokapena behar bezala seinalatuta egon beharko da.
11. Lerro elektriko aktiboen hurbiltasunak eta tresneria elektrikoaren erabilerak dagokion segurtasun arauak errespetatu beharko ditu.

### 7.1.3 PREBENTZIO IRIZPIDEAK

Indarrean dauden arauen arabera, fabrikatzaileak beharrezko prebentzio arduradunak eta sistema teknikoak ezarri beharko ditu. Prebentzio sailak ondorengo eginkizun nagusiak izango ditu:

- Prebentzio plan eta programa eguneratuak diseinatu eta aplikatu beharko dira.
- Lantokiko tresneriak eta makinariak eragin ditzakeen arrisku posibleen azterketa egin beharko da, beharrezkoak diren hobekuntzak ezartzeko.
- Langileak enpresari eta lantokiari dagozkion prebentzio plan eta sistemen edozein aldaketaren jakinaren gainean egon beharko dira.
- Langileek lantokian aritzeko eta lanabesak manipulatzeko beharrezkoa den prestakuntza izan beharko dute, makina edo lan baldintza berrietara egokitzeko heziketa enpresaren esku dagoela.

#### 7.1.4 LAN ARRISKUAK

Transmisio sistemaren fabrikazioan, muntaketan eta erabileran pertsonak arrisku desberdinen erangipean daude eta hauek lesio fisikoak kausatu ditzateke. Arrisku hauek ekidin edo minimizatzeko, beren identifikazioa egin eta kasuan kasuko segurtasun neurriak hartu beharko dira.

Arrisku potentzialak mota edo izaera anitzekoak izan daitezkeen arren, transmisio sistemari dagokionak bereziki mekanikoak dira, pieza mugikorrek eragindakoak alegia. Orokorrean arrisku mekanikoak ondorengo mailatan sailkatzen dira:

1. Presionamendu gunek: Makinak bi pieza batera mugitu eta bietako bat gutxienez higidura zirkularra duenean sortzen dira, adibidez, engranajeak, uhalak edo kateak. Parte horietan babesgarriak egon beharko dira.



##### **7.1 Irudia: Presionamenduaren ikurra**

2. Inguratze gunek: Makinaren edozein pieza birakor batek zerbait (arropa, ilea, pertsona baten parte fisikoak, etab.) harrapatze duenean gertatzen da. Lasaiara handiko arropak ez erabiltzea, ile luzea biltzea eta oinetakoen kordioak lotuta egotea ziurtatu beharko da.



##### **7.2 Irudia: Inguratzearen ikurra**

3. Ebaketa gunek: Makinako bi piezen muturrak gurutzatzen edo elkarrengandik oso gertu desplazatzean jasotzen da. Osagaiak mugimenduan dauden bitartean gerturatzea debekatuta egondo da.



**7.3 Irudia: Ebaketaren ikurra**

4. Zapaltze guneak: Makinaren bi osagai elkarrekiko hurbiltzen direnean gertatzen da, bien tartean zerbait harrapatu edo zanpatu daitekeela. Behin-behineko posizioan edo mugimenduan dauden osagaiei hurbiltzea galarazita egondo da.



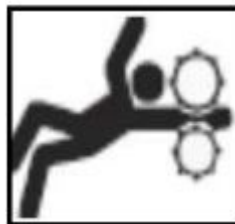
**7.4 Irudia: Zapaltzearen ikurra**

5. Erredura guneak: Makinaren piezak berotzen diren lekuetan gertatzen da. Funtzionamenduan dauden edo egon berri diren gainazalak ukitzea ekidin beharko da.



**7.5 Irudia: Erreduraren ikurra**

6. Inertziagatiko pieza askeak: Makina itzali ostean ere inertziagatik mugimenduan jarraitzen duten piezak daudenean ematen da, higiduran dauden piezak bat-batean gelditzea ia ezinezkoa baita. Osagai guztiak erabat gelditu arte itxaron beharko da gerturatu aurretik.



**7.6 Irudia: Inertziagatiko gurpil askeen ikurra**



7. Metatutako energia: Makinaren funtzionamenduan zehar metatuz doan energia batean askatzerakoan gertatzen da. Energia pilatu dezaketen osagaiak zeintzuk diren ezagutu beharko da horiei ez hurbiltzeko.



**7.7 Irudia: Metatutako energiaren ikurra**

8. Jaurtitako objektuak: Makinak funtzionamendu okerragatik edo istripu batengatik pieza zatiak edo materiala jausten duenean jasotzen da. Beharrezko ekipo babesgarria erabili beharko da.



**7.8 Irudia: Jaurtitako objektuaren ikurra**

### 7.1.5 ARRISKUAK ETA PREBENTZIO NEURRIAK

Proiektuaren exekuzio, garapen eta martxan jartze segururako, langileek trebakuntza egokia izan behar dute eta aditu baten zuzendaritzapean aritu beharko dira.

Transmisio sistemaren amaierako erabiltzaileak, ordea, beren kabuz aritu beharko dira eta kasuan kasuko ustekabeei aurre egin beharko diete. Hori dela eta, 7.1 Taulan transmisioaren funtzionamenduan agertu daitezkeen arriskuak eta dagozkion prebentzioak zerrendatzen dira, erarik argienean bezero edo erabiltzaileek ulertu ditzaten.

ARRISKUAK	PREBENTZIO NEURRIAK
Automobilaren matxura	- Ez gainditu kamioiaren higitze kondizio kritikoenak - Automobilaren gehienezko kargak eta pisuak errespetatu
Autoaren transmisio osagaien hondatzea	- Auto behar bezala erabili
Autoaren mantenimendu edo garbiketa lanetan erremintek sorturiko ebakidura edo lesioak	- Mantenimendu eta garbiketa lanak autoa eta bere transmisio atal guztiak geldi daudenen burutu - Konponketa eta mantenimendu lanen ostean babes guztiak dagozkien posizioan kokatuta daudela konprobatu
Autoaren transmisioko pieza zatien edo materialen jaurtiketa	- Manipulazio edo konponketak funtzionamendua geldi dagoenean burutu - Osagai birakarietara ez hurbildu inolako pieza edo erremintarik
Harrapaketak autoaren osagai mugikorrek	- Arropa lasaien erabilera saihestu - Osagai mugikor guztiak babestu
Autoaren harrapaketak	- Autoa aparkatzerakoan bere inguruan inork ez dagoela konprobatu - Martxan jartzean eta higitzean inguruan inor ez dagoela konprobatu

**7.1 Taula: Arriskuak eta prebentzio neurriak**

## 7.2 CE ZIURTAGIRIA

### 7.2.1 DEFINIZIOA

Produktu batek Europar Batasuneko legeak ezartzen duen kalitate eta seguritate baldintzak bermatzen dituela baieztatzeko eta bere merkaturatzea legeztatzeke CE ziurtagiria beharrezkoa da. Honen bitartez fabrikatzaile edo inportatzaileak komertzializatutako produktuak interes publikoak babesten eta erabiltzaile edo bezeroen osasun eta segurtasuna mantentzen direla ziurtatzen da.

Berez CE ziurtagiria (Conformité Européene) industriarako produktu nahiz zerbitzu batzuentzat exijitzen den Europar marka da eta 93/68/EEC zuzentarauan oinarritzen da.

CE markaketa zuzentarau espezifikoei lotutako kategorien barneko produktuei bakarrik eskatzen zaie eta ziurtagiria lortzeko, produktuari dagokion zuzentaraan definitutako espezifikazio teknikoak errespetatu behar dira. Hori kontuan izanda, proiektuko transmisio sistemaren egokitasuna erregulatzeko eta baieztatzeko, 2006/42/CE Makinen Zuzentaraia bete behar da.

Transmisio sistemak CE markaketa ez badu edo modu desegokian eskuratzen bada, autoritateek produktua merkatutik baztertu eta indarrean dagoen legeria nazionalak determinatutako zigorra ezarriko da. Kasu honetan aplikatzen diren zigorrak Estatuaren legearen eta lege haustearen larritasunaren arabera izango da, produktua merkaturatzearen debakua edo arduradunaren kartzela zigorra ere eragin dezakeela.

Transmisio sistemak baldintzak eta frogak bete eta CE ziurtagiria lortuz gero, ziurtagiri hori denbora mugagabeen baliozkoa izango da produktuaren berezko ezaugarriak edota produktuaren onespenerako ebaluazio irizpideak aldatzen ez diren heinean. Horrenbestez, merkaturatze aurretik banatzaileak ala edozein bitartekarik produktua manipulatzeko edo aldatzeko badu, ziurtagiria baliogabetzen da eta bere esku egongo da CE marka berriro lortzeko erantzukizuna.



**7.9 Irudia: CE ziurtagiriaren marka**

## **7.2.2 HEDADURA ETA ERANTZUKIZUNAK**

Transmisio sistemak eta honetan atal bakoitzak Europar Batasuneko legeak ezartzen duen CE adostasun adierazpen edo ziurtagiria izan beharko du. Honek produktuak ezinesteko kalitate eta segurtasun arauak betetzen direla ziurtatuko du eta bere merkaturatzea legeztatuko du.

Adostasun adierazpena helbide herrialdearen hizkuntzan idatzita egon beharko da. Fabrikatzailea, bere ordezkaria, banatzailea edo herrialde horretan produktua saltzeaz arduratzen den pertsonak CE ziurtagiriaren itzulpena egiteko erantzukizuna izango du.

2006/42/CE Makinen Zuzentarauaren arabera produktuaren fabrikatzailea da CE markaketaren prozesuen arduraduna eta zuzentaruaren ezarritako administrazio betebeharrak kudeatzeko eta aurrera eramateko, ordezkari legal bat izendatu dezake. Honek produktuak oinarritzko baldintza legalak betetzen dituela eta bere dokumentazioa (fitxa teknikoa, adostasun adierazpena, etab.) egokia dela ziurtatu beharko du. Hori horrela izanik, ziurtagiria lortzerakoan, funtsezko eginkizun eta pausu batzuk jarraitu beharko dira:

- Produktuari aplikatzen zaion zuzentarauaren oinarritzko baldintzen betetzea ziurtatzea.
- Dokumentazio edo txosten teknikoa burutzea.
- CE markaketaren onespenean adierazpena sinatzea.
- CE markaketa jartzea.

Dena dela, zuzentaruaren adierazten den bezala, CE ziurtagiriak elementu nahiz ezaugarri desberdinak izan beharko ditu produktua makina, multzo trukagarria edo segurtasun osagaia izatearen arabera.

Ziurtagiriaren ulermena errazteko eta hobetzeko, arlo orokor guztiak definituko dira, eta ondoren, transmisio sistemari dagozkion atal espezifikoak definitu eta landuko dira. Aipaturiko zuzentaruari jarraituz, CE ziurtagiria lortzerakoan, honak baldintzak eta jarraibideak errespetatu behar dira:

- Fabrikatzailearen edo erkidegoan dagoen ordezkariaren izena eta helbidea. Produktua erkidegotik kanpo fabrikatu bada, fabrikatzailearen eta ordezkari legalare izena ere jarri beharko dira, bertan egoitza, fabrika edo helbide herrialdeko tokiaren helbidea osoa agertu beharko delarik.
- Makinaren deskribapen zehatza erantsi beharko da; marka, modelo eta serie zenbakia barne.

- Makinaren segurtasun osagaietako bakoitzak duen funtzioa adierazi beharko da hauen deskribapena bistakoa ez bada.
- Multzo trukagarrien erabilera debekatuta dago muntatuko diren makinaren zuzendaritzek adostasuna adierazi ez badute.
- Makinan adostutako neurri guztiak eta makinari aplikatu ahal zaizkion zuzendaritza erreferentzia guztiak definitu beharko dira. Derrigorrezkoa ez bada ere, garraio nazionalen erreferentziak gehitu daitezke, hau da, aplikazio zuzendaritza ostentzen duten Errege Dekretuei erreferentzia egiten diotenak.
- Erakunde adituenaren izena eta helbidea, eta eskuratuz gero, CE tasa ziurtagiriaren zenbakia adierazi beharko dira.
- Beharrezko frogapenak egin edo komunikatu dituen erakunde adituenaren izena eta helbidea espezifikatu beharko da.
- Arau harmonizatuei dagozkien erreferentziak gehitu beharko dira. Arau hauen betetzea derrigorrezkoa izan ez arren, fabrikatzailearentzat arau hau agertzea hobe da zuzentzarauaren funtsezko baldintzak betetzea erraztuko dutelako. Norma europarrari edo zuzenari norma nazionalari erreferentzia egin ahalko zaio. Araudiak berrituz doazenez, erabili denare argitaratze-data eta edizioa adierazi beharko dira. Bestalde, arau harmonizatuak erabiltzen ez badira, funtsezko baldintzak betetzeko erabil den aukera adierazi beharko da.
- Erabilitako arau eta espezifikazio tekniko nazionalak zehaztu beharko dira. Harmonizatua ez dauden beste arauak edo norma nazionalak adierazi daitezke. Era berean, araudi edo arauak ez diren espezifikazio teknikoak (gomendioak) adieraziko dira.
- Fabrikatzailearekin edo bere ordezkariarekin lotzeko izenpetzaile botereduna identifikatu beharko da. Ezinbestekoa da izenpetzailearen izena aipatzea zinezkotasun seinalea baita. Derrigorrezkoa izan ez arren, sinadura gertatzen deneko lekua eta data adieraziko dira.

Aipaturiko atal eta dokumentazio guztia aurkeztu ostean, beharrezko eskumenak dituen erakunde ofizialak makinaren eta honi lotutako aspektu eta ezaugarriak aztertuko ditu.

Erakunde boteredunaren onespina jasotzean, makinak CE ziurtagiria izango du eta Europar Batasuneko legegintzak ezartzen dituen gutxieneko baldintzak betetzen dituela eta segurua dela aurreuposatzen da. Modu honetan, fabrikatzaileak transmisio sistema Europar Batasuneko edozein herrialdetan merkaturatzeko eta saltzeko baimena eskuratuko du.

Makinak behin CE ziurtagiria eskuratuta, horren plaka (markaketa) eta onspen adierazpenak determinatzen dira. Modelo horien forma eta diseinua fabrikatzaileak definitzen du, betiere arauaren arabera beharrezkoa den informazio minimoa adierazi behar dela.

Jarraian makinetan ezartzen diren marken (plaken) eta adostasun adierazpenen modeloak adierazten dira

### **- Makinen CE plaka**

FABRIKATZAILEAREN IZENA EDO LOGOA	FABRIKATZAILEAREN HELBIDEA
<b>MOTA / MODELOA:</b>	
<b>IDENTIFIKAZIO ZBK.:</b>	
<b>FABRIKAZIO URTEA:</b>	
<b>POTENTZIA (CV):</b>	
<b>PISUA (KG):</b>	

**CE**

**7.10 Irudia: CE ziurtagiriaren plaka**

### **- Makinen CE adostasun adierazpena**

	
<b>ADOSTASUN ADIERAZPENA CE</b>	
Beheko sinatzaileak, enpresaren izenean:	
<i>Enpresaren izena edo EEE-k baimenduriko ordezkari legala</i>	
<i>Helbide osoa .....</i>	
<i>Fabrikazio planta .....(hainbat planta egotekotan)</i>	
DEKLARATZEN DU:	
Produktua: <i>Produktuaren deskribapen/identifikazioa (mota, sailkapena, modeloa, erabilera, etab.)</i>	
2006/42/CE zuzentarauaren eta EN 13861:2011 normaren ERANSKINAK betetzen ditu.	
Produktuaren erabilerari aplikatzeko baldintza partikularrak (beharrezkotzat kontsideratuz gero).	
(Adostasun adierazpenean ez da beharrezkoa CE markaketan azaldutako ezaugarriak eranstea, izan ere, adierazpen hau produktuaren modelo edo sortei dagokie. Produktu bakarra denean, aldiz, espezifikazio horiek adieraztea gomendatzen da <sup>(1)</sup> ).	
JAKINARAZITAKO LABORATEGIA EDO SAILA:	
<i>Izena: .....</i>	
<i>Zenbakia: .....</i>	
<i>Helbidea: .....</i>	
Adierazpenaren sinatzailearen izena eta kargua,	
SINADURA	Data: XX/YY/ZZZZ

(1) Banakako produktuen prozedura jarraitzen denean, ez seriekoa, adierazpenean produktuaren kokalekua eta aurreikusitako erabilera zehaztuko dira, eta ez dira adieraziko jakinarazitako laborategiaren edo sailaren datuak.

### **7.11 Irudia: CE ziurtagiriaren adostasun adierazpena**

#### **7.2.3 EBALUAZIOA**

Adostasun adierazpena ezinbestekoa da zuzentaraua betetzeko eta CE ziurtagiria eskuratzeko. Jarraian zuzentarauari dagozkion prozedurak eta hauetatik kanpo dauden aspektuak aztertzen dira:

- Makina guztiek CE marka eta adostasun adierazpena izan beharko dute.
- Segurtasun osagaiek ez dute zertan CE marka izan behar, baina CE adostasun adierazpena izan beharko dute. Osagai hauek beste zuzentarau espezifiko maten markak ere izan ditzake.

Makinaren erabilgarritasun maila zehaztea ez da beharrezkoa eta zehaztu beharreko gauza bakarra gutxieneko segurtasun baldintza batzuk betetzen dituen adostasuna da. Segurtasun osagaietan, ordea, segurtasun baldintzak betetzeaz gain, bizitza erabilgarri osoan zehar dagozkien funtzioak modu egokian bete beharko dituzte.

Adostasunaren ebaluazio prozedura makina motaren eta honen aplikazioaren (funtzioaren) arabera da eta zuzentarauaren eranskinean makinaren sailkapen espezifikoak agertzen da. Inolako estatu-kidek ezin du beste makina edo osagairik gehitu, aldaketa ekintza legegile baten bidez bakarrik burutu ahalko litzateke zuzendaritzaren kontseilu batean.

Fabrikatzailearen zein erkidegoan egon daitezkeen ordezkoren esku egongo dira makinak zuzentarauaren zehaztapenak betetzean dituela frogatzeko beharrezko baliabideak.

CE marka lortzeko, makina dagokion zuzentarauaren oinarriko ezaugarriak betetzera derrigortuta dago. Horretarako, makina bakoitzak dagokion zuzentarauaren arabera ziurtapen prozedurak jarraitu behar ditu eta ondorioz, zuzentaru bakoitzean aplikatutako ziurtagiri espezifikoaren prozedurak jarraitzea ezinbestekoa da.

Makina bakoitzaren seguritate eta osasun ezaugarrien adostasuna ebaluatzeko hiru metodo bereizten dira, horietako bakoitzean erakunde adituenaren parte hartzea beharrezkoa dela.

Hiru prozedura horien artean bat aukeratzearren, proiektuko transmisio sistema araudi harmonizatu baten bidez landu da. Hau arau harmonizatuen arabera eratzten bada, zuzentarauaren segurtasun ezaugarri guztiak bilduz, fabrikatzaileak berak adostasuna aitortu dezake. Erakunde adituenari eraikitze espediente teknikoaren berri eman beharko dio erakunde horrek homologatu dezan. Kasu honetan fabrikatzaileak bi aukera izango ditu:

- 1) Erakunde adituenak eraikitze espediente teknikoak jasotzen berri emango du. Kasu honetan erakundeak espediente teknikoak zainduko du eta makina horren erantzukizun osoa fabrikatzaileari egokituko zaio. Gainera, espediente teknikoak jasaten duen edozein aldaketa erakunde adituenari jakinaraztera behartuta dago.
- 2) Erakunde adituenak egokitze ziurtagiria emango du. Kasu honetan erakundeak espediente teknikoak aztertu eta araudi harmonizatuak betetzen dituela ziurtatuko du. Fabrikatzaileak erantzukizun osoa izaten jarraituko du, espediente teknikoaren analisisian



erakunde adituenak eginiko hutsegiteak izan ezik. Gainera, espediente teknikoak jasaten dituen edozein aldaketa erakunde adituenari jakinaraztera behartuta dago.

Adostasun ebaluazioa egiteko hirugarren prozedura CE tasa azterketan oinarritzen da. Prozedura hau erabiliko da zuzentarauaren segurtasun baldintzekin bat egiten duten arau harmonizaturik existitzen ez bada. Arau harmonizatuak existitzen badira, baina fabrikatzaileak makinaren gauzatzean baldintza guztiak betetzen ez baditu, prozedura hau erabili beharko da.

Honakoa da CE tasa azterketa egiteko jarraitu behar den prozedura:



### **7.12 Irudia: CE ziurtagiria lortzeko prozesua**

Modu horretan fabrikatzaileak erakunde adituenaren aurrean makina eta dagokion eraikitze espediente teknikoaz azaldu beharko du. Erakundeak beharrezko azterketa, entsegu eta ikerketak egingo ditu. Hauek guztiak gaintu ostean, erakundeak CE tasa ziurtagiria emango du. Fabrikantea espediente teknikoak jasaten duen edozein aldaketa erakunde adituenari jakinaraztera behartuta dago.

Aipaturiko prozedura horretatik kanpo dauden bestelako baldintzak ere kontuan izan behar dira. Hain zuzen, funtsezko segurtasun baldintzak kontsideratu beharko dira eta hauek segurtasun baldintzekin adostasun zuzena duten arau harmonizatuak bete beharko dituzte.