



BILBOKO INDUSTRIA INGENIARITZA TEKNIKOKO
UNIBERTSITATE ESKOLA



GRADUA MEKANIKA:

GRADU AMAIERAKO LANA

2014 / 2015

*IBILGAILU INDUSTRIAL BATEN TRANSMISIOAREN
DISEINUAREN PROIEKTUA*

7 . DOKUMENTUA : BEREZKO GARRANTZIA DUTEN IKERLANAK

IKASLEAREN DATUAK

IZENA: JOSU

ABIZENAK: LÓPEZ DE ABECHUCO CORTÁZAR

SIN. :

DATA: 2015/09/10

ZUZENDARIAREN DATUAK

IZENA: JUAN ANTONIO

ABIZENAK: SANTOS PERA

SAILA: ADIERAZPEN GRAFIKOA ETA INGENIARITZAKO
PROIEKTUAK

SIN. :

DATA:

7. DOKUMENTUA: BEREZKO GARRANTZIA DUTEN IKERLANAK

| | |
|---|-----------|
| 7.1 SEGURTASUN AZTERLANAK | 5 |
| 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 |
| 7.2 CE ZIURTAGIRIA | 11 |
| 7.2.1 DEFINIZIOA | 11 |
| 7.2.2 HEDADURA ETA ERANTZUKIZUNAK | 12 |
| 7.2.3 EBALUAZIOA | 16 |

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 ondokoak 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 oinarrizkoak diren hurrengo arauak errespetatu behar ditu gutxienez:

- 1) Transmisio sistemaren manipulazioa prestakuntza teknikoa eta proiektu zuzendaritzaren, proiektugilearen edota fabrikatzailearen baimena duten langileen esku geratuko da.

- 2) Arrisku edo zailtasun bereziko ekintzak nahiz egoerak behar bezala seinalatuko dira eta aditu baten ikuskapena izan beharko dute.
- 3) Lantokiaren segurtasun eta prebentzio seinaleztapenak, ikurrak eta bestelako oharrak errespetu beharko dira.
- 4) Lantokian higiene eta garbitasun handiena bermatu beharko da, lanean aritzerakoan bereziki.
- 5) Lantokiak argiztapen eta segurtasun sistema egokiak (arautuak) izan beharko ditu
- 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 beharrezko segurtasun neurriak ezartzean.
- 8) Fabrikatzaileak emandako babes indibidualerako ekipamendua (oinetakoak, eskularruak, kaskoak, etab.) erabili beharko dira.
- 9) Lerro elektriko aktiboen hurbiltasunak eta tresneria elektrikoaren erabilerak dagokion segurtasun arauak errespetu beharko ditu.
- 10) Erregai edo material sukoiak ezin izango dira inoiz bero-gune, txinparta eta abarretatik hurbil egon.
- 11) Lantokiko su-itzalguen eta larrialdietako irteeren kokapena behar bezala seinalatuta egon beharko da.

7.1.3 Prebentzio irizpideak

Indarrean dauden arauen arabera, fabrikatzaileak beharrezko prebentzio arduradunak eta sistema teknikoak ezarri beharko ditu. Prebentzio sailak hurrengo 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 eta hauen 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 nahiz erabileran pertsonak arrisku desberdinen eraginpean daude eta horiek lesio fisikoak kausatu ditzakete. Arrisku horiek 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 zortzi mailatan sailkatzen dira:

- 1) Presionamendu guneak: Makinako 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 sinboloa

- 2) Inguratze guneak: Makinaren edozein pieza birakor batek zerbait (arropa, ilea, etab.) harrapatze duenean gertatzen da. Lasaiera handiko arropak ez erabiltzea, ile luzea biltzea eta oinetakoen kordioak lotuta egotea ziurtatu beharko da.



7.2 irudia: Inguratzearen sinboloa

- 3) Ebaketa guneak: Makinako bi piezen muturrak gurutzatzen edo elkarrengandik oso gertu desplazatzean jazotzen da. Osagaiak mugimenduan dauden bitartean gerturatzea debekatuta egongo da.



7.3 irudia: Ebaketaren sinboloa

- 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 egongo da.



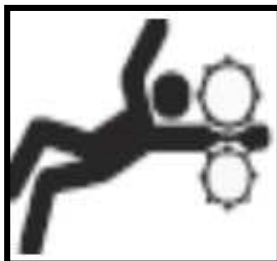
7.4 irudia: Zapaltzearen sinboloa

- 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 sinboloa

- 6) Inertziagatiko pieza askeak: Makina itzali ostean ere inertziagatik mugimenduan jarraitzen duten piezak daudenean suertatzen 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 sinboloa

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



7.7 irudia: Metatutako energiaren sinboloa

- 8) Jaurtitako objektuak: Makinak funtzionamendu okerragatik edo istripu batengatik pieza zatiak edo materiala jaurtikitzen duenean jazotzen da. Beharrezko ekipo babesgarria erabili beharko da.



7.8 irudia: Jaurtitako objektuen sinboloa

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

dagozkien prebentzioak zerrendatzen dira, erarik argienean bezero edo erabiltzaileek ulertu ditzaten.

| ARRISKUAK | PREBENTZIO NEURRIAK |
|---|---|
| Kamioiaren matxura | - Ez gainditu kamioiaren higitze kondizio kritikoenak -Kamioiaren gehienezko kargak eta pisuak errespetatu |
| Kamioiaren transmisio osagaien hondatzea | - Aurreko trakzioa gidatze baldintzek exijitzen dutenean soilik erabili - Higidura baldintza normaletan eta abiadura handietan aurreko trakzioa desakoplatu |
| Kamioiaren transferentzia kaxaren matxura | -Abiadura sorta batetik besterako aldaketa geldiunean edo abiadura oso moteletan burutu |
| Kamioiaren multzo diferentzialen matxura | - Diferentzialen blokeoa gidatze baldintzek exijitzen dutenean soilik erabili - Higidura baldintza normaletan eta abiadura handietan diferentzialen blokeoa kendu - Diferentzialaren akzionamendua geldiunean edo abiadura oso moteletan burutu |
| Kamioiaren mantenu edo garbiketa lanetan erremintek sorturiko ebakidura edo lesioak | - Mantenu eta garbiketa lanak kamioia eta bere transmisioko atal guztiak geldi daudenean burutu - Konponketa eta mantenu lanen ostean babes guztiak dagozkien posizioan kokatuta daudela konprobatu |
| Kamioiaren transmisioko pieza zatien edo materialen jaurtiketa | - Manipulazio edo konponketak funtzionamendua etenda dagoenean burutu - Osagai birakarietara ez hurbildu inolako pieza edo erremintarik |
| Harrapaketak kamioiaren osagai mugikorrek | - Arropa lasaien erabilera saihestu - Osagai mugikor guztiak babestu |
| Kamioiaren harrapaketak | -Kamioia aparkatzean bere ibilgetasun osoa ziurtatu - 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 legeztatzeko 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 Européenne*) industriarako produktu nahiz zerbitzu batzuentzat exijitzen den Europar marka da eta 93/68/EEC zuzentarauan oinarritzen da.

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

Transmisio sistemak CE markaketa ez badu edo modu desegokian eskuratzen badu, autoritateek produktua merkatutik baztertu eta indarrean dagoen legeria nazionalak determinatutako zigorra ezarriko da. Kasu horretan aplikatzen diren zigorrak Estatuaren legearen eta lege haustearen larritasunaren arabera izango da, produktua merkaturatzearen debekua 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 bitartean. Horrenbestez, merkaturatze aurretik banatzaileak ala edozein bitartekarik produktua manipulatu edo aldatzen 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 honen atal bakoitzak Europar Batasuneko legeak ezartzen duen CE adostasun adierazpen edo ziurtagiria izan beharko du. Honek produktuak ezinbesteko 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 oinarrizko baldintza legalak betetzen dituela eta bere dokumentazioa (fitxa teknikoa, adostasun adierazpena...) egokia dela ziurtatu beharko du. Hori horrela izanik, ziurtagiria lortzerakoan, funtsezko eginkizun eta pausu batzuk jarraitu beharko dira:

- Produktuari aplikatzen zaion zuzentarauaren oinarrizko baldintzen betetzea ziurtatzea.
- Dokumentazio edo txosten teknikoa burutzea.
- CE markaketaren onespén 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, honako baldintzak eta jarraibideak errespetatu behar dira:

- Fabrikatzailearen edo erkidegoan dagoen ordezkariaren izena eta helbidea. Produktua erkidegotik kanpo fabrikatu bada, fabrikatzailearen eta ordezkari legaren izena ere jarri beharko dira, bertan egoitza, fabrika edo helbide herrialdeko tokiaren helbide 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 zuzentarauaren funtsezko baldintzak betetzea erraztuko dutelako. Norma europarrari edo zuzenean norma nazionalari erreferentzia egin ahalko zaio. Araudiak berrituz doazenez, erabili denaren argitaratze-data eta edizioa adierazi beharko dira. Bestalde, arau harmonizatuak erabiltzen ez badira, funtsezko baldintzak betetzeko erabili den aukera adierazi beharko da.
- Erabilitako arau eta espezifikazio tekniko nazionalak zehaztu beharko dira. Harmonizatuta 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 onespena jasotzean, makinak CE ziurtagiria izango du eta Europar Batasuneko legegintzak ezartzen dituen gutxieneko baldintzak betetzen dituela eta segurua dela auresuposatzen da. Modu horretan, 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 |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| MOTA / MODELOA: | <input type="text"/> |
| IDENTIFIKAZIO ZBK.: | <input type="text"/> |
| FABRIKAZIO URTEA: | <input type="text"/> |
| POTENTZIA (CV): | <input type="text"/> |
| PISUA (KG): | <input type="text"/> |

CE

7.10 irudia: CE ziurtagiriaren plaka

-Makinen CE adostasun adierazpena



ADOSTASUN ADIERAZPENA CE

Beheko sinatzaileak, enpresaren izenean:

Enpresaren izena edo EEE-k baimenduriko ordezkari legala

Helbide osoa

Fabrikazio planta(hainbat planta egotekotan)

DEKLARATZEN DU:

Produktua: *Produktuaren deskribapen/identifikazioa (mota, sailkapena, modeloa, erabilera, etab.)*

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 produktuen modelo edo sortei dagokie. Produktu bakarra denean, aldiz, espezifikazio horiek adieraztea gomendatzen da⁽¹⁾).

JAKINARAZITAKO LABORATEGIA EDO SAILA:

Izena:

Zenbakia:

Helbidea:

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 zuzentaruari dagozkion prozedurak eta hauetatik kanpo dauden aspektuak aztertzen dira:

- Makina guztiek CE marka eta adostasun adierazpena izan beharko dute.
- Segurtasun osagaiak ez dute zertan CE marka izan behar, baina CE adostasun adierazpena izan beharko dute. Osagai hauek beste zuzentaru espezifiko baten markak ere izan ditzakete.

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 zuzentaruaren 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 zuzentaruaren zehaztapenak betetzen dituela frogatzeko beharrezko baliabideak.

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

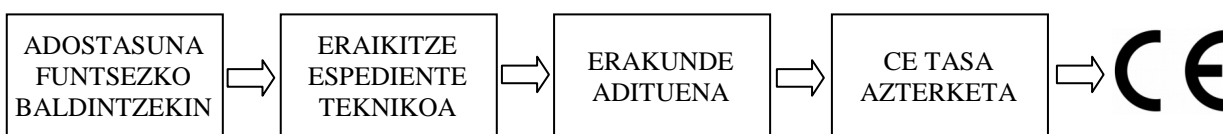
Makina bakoitzaren seguritate eta osasun ezaugarrien adostasuna ebaluatzeko hiru metodo bereizten dira, horietako bakoitzean erakunde adituenaren parte hartzea beharrezkoa dela.

Hiru prozedura horien artean bat aukeratzearen, proiektuko transmisio sistema araudi harmonizatu baten bidez landu da. Hau arau harmonizatuen arabera eratzten bada, zuzentaruaren 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 teknikoa jaso izanaren berri emango du. Kasu honetan erakundeak espediente teknikoa 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 teknikoa 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 teknikoa azaldu beharko du. Erakundeak beharrezko azterketa, entsegu eta ikerketak egingo ditu. Hauek guztiak gainditu 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.