

AURKIBIDEA

| | |
|---|----|
| 7.1 CE ZIURTAGIRIA..... | 3 |
| 7.1.1 Sarrera..... | 3 |
| 7.1.2 Zurtagiria lortzeko prozedura | 3 |
| 7.1.2.1 Adostasun-epaiaren ebaluaketa prozedura..... | 4 |
| 7.1.2.2 Eraikuntzako txosten teknikoa | 4 |
| 7.1.2.3 Adostasun aitortpena | 4 |
| 7.2 Seguridade eta arriskuen ebaluaketen ikuskapen prozedura..... | 6 |
| 7.2.1 Helburua..... | 6 |
| 7.2.2 Aplikazio esparrua | 6 |
| 7.2.3 Definizioak..... | 6 |
| 7.2.4 Funtzionamendu Sistema..... | 6 |
| 7.2.4.1 Ikuskapen ekipo edota arduradun izendapena..... | 6 |
| 7.2.4.2 Ikuskapen maiztasuna | 6 |
| 7.2.4.3 Puntu kritikoen ikuskapena..... | 7 |
| 7.2.4.4 Aurreko ikuskapen ziurtapena | 7 |
| 7.2.4.5 Ikuskapen txostena | 7 |
| 7.2.4.6 Arrisku ebaluaketa | 7 |
| 7.2.4.7 Arrisku behaketa | 9 |
| 7.2.5 Ardurak..... | 9 |
| 7.2.5.1 Talde ikuskatzailearen ardurak | 9 |
| 7.2.5.2 Arduradunen ardurak..... | 9 |
| 7.2.5.3 Hautaturiko langilearenak..... | 9 |
| 7.2.5.4 Langile zuzendarienak | 9 |
| 7.2.6 Erregistroak | 10 |
| 7.2.7 Eranskinak | 10 |
| 7.3 Istripu eta ezbeharren azterketa..... | 12 |
| 7.3.1 Definizioak..... | 12 |
| 7.3.2 Funtzionamendu Sistema..... | 12 |
| 7.3.2.1 Pertsonen lesioak ikertzeko prozedura..... | 12 |
| 7.3.2.2 Kalte materialak ikertzeko prozedura | 12 |
| 7.3.3 Istripu eta ezbehar ikerkuntza txostena..... | 12 |
| 7.3.4 Ardurak..... | 13 |
| 7.3.4.1 Pertsonalarenak | 13 |

| | |
|---|----|
| 7.3.4.2 Arduradunak..... | 13 |
| 7.3.4.3 Zerbitzu zuzendariak | 13 |
| 7.3.4.4 Hautaturiko langileak | 13 |
| 7.3.4.5 Zerbitzu medikoak..... | 14 |
| 7.3.4.6 Prebentzio delegatuak | 14 |
| 7.3.5 Erreferentzia dokumentuak | 14 |
| 7.3.6 Erregistroak | 14 |
| 7.4 Seguridade Azterketa | 15 |
| 7.4.1 Makinaren prebentzio eta arrisku sistemak | 15 |
| 7.4.2 Makinaren harrapaketa aurreko prebentzioa..... | 15 |
| 7.4.3 Langile segurtasuna..... | 16 |
| 7.4.4 Erorketak | 16 |
| 7.4.5 Bestelakoak | 16 |
| 7.4.6 Erreferentziazko dokumentuak..... | 18 |
| 7.4.7 Beste arau batzuk..... | 18 |

7.1 CE ZIURTAGIRIA

7.1.1 Sarrera

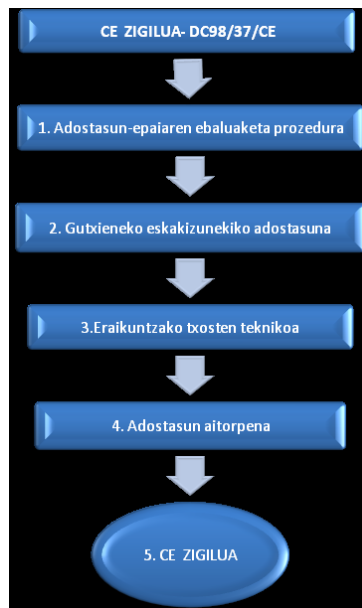
“Directiva 98/37/CE” arauaren arabera makinaren kalitate, higiene eta seguridadea bermatzen dauz.

Makinetan honako definizioen bitartez aplikatzen da:

- Osagai multzoa, horreetako bat gitxienez mugikorra dana.
- Batera funtzionaturiko makina multzoa.
- Makina funtzioak berriztaturiko osagai multzoa.

7.1.2 Zurtagiria lortzeko prozedura

Ebaluaketa zuzena burutu behar da zirutagiri hori prentsan kokatu ahal izateko:



7.1.1 Eskema

7.1.2.1 Adostasun-epaiaren ebaluaketa prozedura

Makinek CE markta eta adostasun epaiaren ziurtagiria eraman behar dabe. Segurtasun elementuek, ordea, bakarrik adostasun agiria, funtzionamendua osoan zehar segurtasun helburuak beteko dabezala ziurtatuz.

Ebaluaketa prozedura honeek burutu beharko dira: alde batetik, makinaren arrisku maila, eta bestetik, makina arauak.

Leheneko ebaluaketa horrek kanpo organismoen deklarazioa behar dau, txosten teknikoak aztertuz.

7.1.2.2 Eraikuntzako txosten teknikoa

Fabrikatzaileak “Expediente Tecnico de Construcccion” araua bete beharko dau:

1. Arrisku analisia. Arriskuekiko prebentzio sistema.
2. “Directiva 98/37/CE” ezaugarri zerrenda.
3. Makina diseinurako araudi eta zehaztopen zerrenda.
4. Makinetan egindako saiakuntzak.
5. Instrukzio liburu bat.
6. Produzio homogeneoa.
7. Makina segurtasun eta higieneak frogaturiko planoak.
8. Makina multzoaren eta eragiketa zirkuituen planoak.

7.1.2.3 Adostasun aitortpena

Adostasun hau betetzeko komertzialek, makinaren seguridade eta higiene baldintzak bete behar izango dauz.

Adostasun hau betetzeko ondorengo puntuak agertu behar izango dira:

- a. Ekoizle izen eta helbidea.
- b. Makinaren deskribapen, mota, egite urtea eta serie zb.
- c. Europar Batasuneko legea betetzearen ziurtagiria.
- d. Erabilitako arau armonizatu aitormena.
- e. Ziurtagiria sinaturiko identifikazioa.
- f. Organismoaren izen eta helbidea.

Kanpo organismoen esku hartzea ondorengo deklarazio betez osatuko da:

MARCA DO CE. Máquinas
Declaración CE de conformidad

Modelo nº 1

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

La empresa _____

(nombre del fabricante, dirección, otra identificación)

declara bajo su única responsabilidad que la máquina,

Marca _____
Tipo _____
Nº Serie _____
Año de construcción _____

se halla en conformidad con la Directiva de Máquinas 98/37/CE.
(Especificar en su caso otras directivas aplicables)

Normas técnicas armonizadas: _____

Identificación del signatario:

Nombre y apellidos _____
Cargo _____
Lugar, fecha _____

Firma

7.1 Irudia

7.2 Seguridade eta arriskuen ebaluaketen ikuskapen prozedura

7.2.1 Helburua

Makinentzako seguridade eta arrisku prebentziorako arau eta neurri egokiak definitu.

Horretarako aldizkako errebizioak burutu behar dira, arriskurik izatekotan soluziorik jartzeko.

7.2.2 Aplikazio esparrua

Aurretik definituriko neurri eta arauak prentsaren muntaketa eta elementu guztien funtzionamenduan ezarri.

Esparru hau proiektuan parte harturiko guztiei zuzenduta dago.

7.2.3 Definizioak

Ikuskapen kontzeptuak aipatuko dira alderdi honetan:

- Seguridade ikuspenak.
Pertsonentzako arriskutsuak izango diran arazo edota arriskuak detektatzea.
- Motak:
IKUSKAPEN OROKORRA: makina eta instalazio multzoa eta bertan buruturiko lanak eta bertan lan egiten daberen langileen kontzeptuak definitzea.
IKUSKAPEN KRITIKOA: Arriskuren edo galeraren bat aurkituz gero, ikuskapen kritikoa burutuko da.

7.2.4 Funtzionamendu Sistema

7.2.4.1 Ikuskapen ekipo edota arduradun izendapena

Pertsona edota talde baten ardurapean, langile edo lan talde bat horren ardura izendatuz.

7.2.4.2 Ikuskapen maiztasuna

Ikuskapen sistemari martxa ematean gune ezberdinetan balorazio bat burutuko da, bertan maiztasuna aztertuz. Horrerik eskerm Urteko ikuskapen egitaraua beteko da.

Urteroko egitarau hau, urteroko seguridade planaren barruan dago.

7.2.4.3 Puntu kritikoen ikuskapena

Atal honetan prozesuan agerturiko ountu kritikoen zerrenda bat osatuko da.

Egiatztatze zerrenda

Gune bakoitzean egiaztatze zerrenda bat aurkituko da, egunero gaurkotua eta egokitua dana.

7.2.4.4 Aurreko ikuskapen ziurtapena

Talde ikuskatzaileak, lanagaz hasi baino lehenago guneak bildutako azken informazioa hartuko da, prozesua amaitzean hasierako datuekatz konparatzeko.

7.2.4.5 Ikuskapen txostena

Prozesuan aurkituriko irregulartasunak bertan agertu egiten dira, datu gisa honakoak erabiliz:

- Ikuskatze data.
- Talde ikuskatzaileak osaturiko pertsonak.
- Behaketa gunea.
- Gunearen azken ikuskapen orriaren baieztapena.
- Arrisku guneak identifikazio zenbaki batez agertu.

7.2.4.6 Arrisku ebaluaketa

Arrisku ebaluaketa ondorengo irizpideen arabera burutu daiteke:

Arrisku probabilitate eta larritasuna

- 1.maila
Garrantzi handiak osatzen ez dabezan lesio, gaixotasun edota material galerak osatzen dabe.
- 2.maila
Aldi baterako langileak izandako lan ezintasuna.
Produktzio galera ekar leike material galera.

- 3.maila
Langile heriotza, lan erabateko ezintasuna... definituriko ekintza.
Egitura zein material galeretan egoera larriak agertzeko ekintza mota.

Arrisku maila desbardinak aztertu eta gero grafikoki honako forma hartu lei:

| PROBABILITATEA LARRITASUNA | ALTUA | ERTAINA | BAXUA |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| ALTUA | Oso larria(5) | Larria(4) | Neurrizkoa(3) |
| ERTAINA | Larria(4) | Neurrizkoa(3) | Txikia(2) |
| BAXUA | Neurrizkoa(3) | Txikia(2) | Oso txikia(1) |

7.1 Taula

Arrisku horreek prebenitzeko aukera be dago. Prebentzio mota honeek aztertu daitezke:

| ARRISKUAREN BALORAZIOA | JOKABIDE PREBENTIBOA |
|---------------------------|--|
| OSO LARRIA(5) | Berehalako prebentzio jokabidea behar da. |
| LARRIA(4) | 3 hilabeteren denboran prebentzio jokabidea behar da. |
| NEURRIZKOA(3) | 6 hilabeteren denboran prebentzio jokabidea behar da. |
| TXIKIA(2) | 9 hilabeteren denboran prebentzio jokabidea behar da. |
| OSO TXIKIA(1) | Urte beteren denboran prebentzio jokabidea behar da. |

7.2 Taula

Langileek eremutik kanpo arriskuren bat detektatu ezker, aurre egiteko neurrien proposamena egiteko aukera dabe. Arrisku honeek dokumentatuko dira prebentzio arduadunari emanaz.

7.2.4.7 Arrisku behaketa

Arrisku definizio eta konpontzeko erabiltako neurriak dokumentu orrian bildu egingo dira.

7.2.5 Ardurak

Ikuskapen prozedura eta arrisku ebaluaketa burutzean, lan talde edota arduradunek betetbehar bat izango dabe.

7.2.5.1 Talde ikuskatzailearen ardurak

- Partaideak bildu.
- Arrisku ebaluaketak egitean parte hartu, araua determinatuz eta data finkatuz.
- Taldeko partaide guztiei erabakiez informatu.
- Ikuskapen orriko kopia gorde eta 24h epean zuzendariari eman.

7.2.5.2 Arduradunen ardurak

- Arau zuzentzaileak burutzen dirala egiaztatu.
- Arau zuzentzaileak onartu, ikusi eta onartu.
- Arau zuzentzailearen balorazioa egin eta dataren erabakia hartu.

7.2.5.3 Hautaturiko langilearenak

- Ikuskapenak betetzearen jarraipena burutu.
- Ikuskapen orria gorde.

7.2.5.4 Langile zuzendariarenak

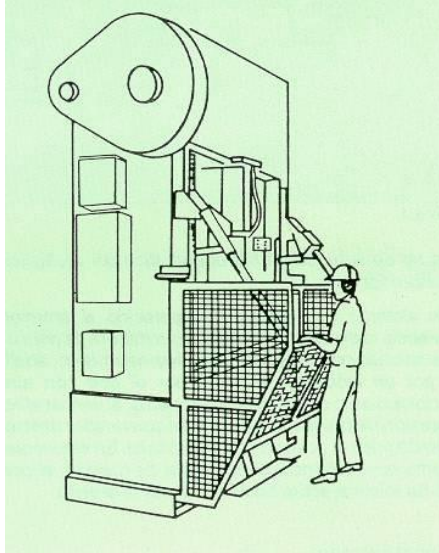
- Arau zuzentzailearen egoera hileroko konprobatu.
- Gune araberako urteko ikuskapen plana burutu.
- Baliabide hornikuntza baimendu.

7.2.6 Erregistroak

Dokumentu hau agintari, prebentzo delegatu eta zuzendariak bakarrik izango dabe.

7.2.7 Eranskinak

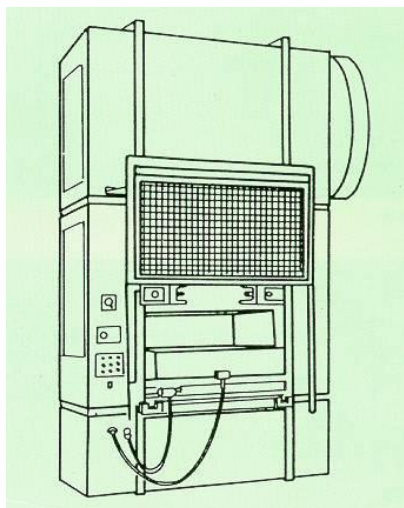
1. Faktore materialak:
Lanean parte harturiko edozein elementu.
2. Ingurugiro faktoreak:
Kutsaileak dirala eta sorturiko kalteak. Kutsatzaile horrek mota desberdinetakoak izan daitezke, hala nola; biologiko edota kimikoak.
3. Ezaugarri pertsonalak:
Erakundeetan parte harturiko langileek daben portaera arrisku iturri desbardin bat izan daiteke.
4. Lan ezaugarriak:
Lan exijentzien ondorioz sorturiko kalteak.
5. Antolakuntza:
Lan erritmo, método edota prozesuetarako erabilitako prozedurak askotan eraginak izan leikez.
Horregatik lan gunean eman ahal diran arrisku motak honakoak izan daitezke:
 - Enbutitu beharreko pieza kokapena:
Pieza mahai gainean kokatzean inolango mugimendurik ez izatea. Piezaren kokapen desegokiak ondorengo ondorioak ekar ditzakez: bibrazio edota kalte handiak makinan.
 - Makinako desplazamendu mugimenduko harrapaketak:
Prentsak daukan mugimendu bakarra norabide bertikalean izango da. Horregatik gatza da segurtasun aldetik arrisku handiak sortzea. Arrisku txikiak ematen dira, normalean prentsaren inguruan seguridade hesi bat jarrita dago eta.



7.2 Irudia

Hesi honeek markaturiko mugak bakarrik langile espezializatuak gainditu ahal izango dauz.

- Makinaren manipulazioa:
Makinaren gain inolako aldaketarik edo burutu behar bada, makina bertan behera gelditu behar izango da, langileen seguridade aldetik beigratuz.
Adibidez, enbutizio prozesu bat burutuko danean, enbutitu egingo dan pieza hori langile espezializatuaren menpe bakarrik egongo dala.
- Mahai mugikorra geldiarazi:
Makina ez da martxan hasiko langilearen atal danak segurtasun distantziatik kanpo egon arte.



7.3 Irudia

7.3 Istripu eta ezbeharren azterketa

Istripuren bat gertatu ezker eraman behar dan prozedura azaldu beharko da dokumentu atal honetan, gertatzen dan bakoitzean analisi sakon bat burutuz.

Istripu horreek gertatzean neurri batzuk jarri behar dira barriro ez errepikatzeko.

Istripu edota ezbehar honeekenpresako edozein langileentzat apliatu dago, enpresako edozein gunetan.

7.3.1 Definizioak

- Pertsonengan ondorioak dabezan istripuak: Pertsona bakar edo taldean eragina.
- Istripu materialak: Pertsonenganako arriskurik ez. Material bezala landutako tresnentzako arriskua definitu.
- Ezbeharrak: Inolako kalterik ez. Baina etorkizunean arazoak sor leikez.

7.3.2 Funtzionamendu Sistema

7.3.2.1 Pertsonen lesioak ikertzeko prozedura

- Istripuaren inguruko informazio bilketa burutu.
- Ez-behar txostenean bildu.
- Arudraduna, zuzendariagaz batu txostena osatzeko asmoagaz.

7.3.2.2 Kalte materialak ikertzeko prozedura

- Aurreko prozedura bera, baina txostena osatzeko 24h-ko epeagaz.

7.3.3 Istripu eta ezbehar ikerkuntza txostena

Txostena aurreko orria:

- Langile datuak
- Istripu datuak
- Arrazoien analisisa

- Arau zuzentzaileak, arduradunak eta abar.
- Ondorioak
- Ikerkuntza osaturiko perstonak.

Txosten atzeko orria:

- Istripu krokisa
- Pareta zirkuitua

Istripuak gertatzean seguridadea bermatzeko “Arau Zuzentzaileen jarraipen prozedura” erabili.

7.3.4 Ardurak

7.3.4.1 Pertsonalarenak

- Ikerkuntzan sartu
- Istripua ikusi ezkerro lekuko izan

7.3.4.2 Arduradunak

- Istripu jasandakoari arreta jarri
- Txosten zatia bete
- Txosten kopia gerenteari eman

7.3.4.3 Zerbitzu zuzendariak

- Kontratetan gertaturiko istripu ikerkuntza prozesuan parte hartu
- Txosten zatia bete, jatorri eta neurriekaz.
- Arau zuzentzaileak burutzeko arduradun eta atalak finkatu
- Arau zuzentzaileak aplikatu

7.3.4.4 Hautaturiko langileak

- Txosten zatia bete
- Ikerkuntza txosten kalitatea aztertu
- Informazio erregistratu
- Estatistikak burutu.

7.3.4.5 Zerbitzu medikoak

- Txosten zatia bete
- Istripu ondorioak definitu

7.3.4.6 Prebentzio delegatuak

- Istripu ikerkuntza ezagutzea
- Istripu eboluzioa aztertu

7.3.5 Erreferentzia dokumentuak

- Lan seguridade eta higiene ordenantza
- 1995 azaroak 8-ko arrisku laboralen prebentzio legeak
- UNE EN 1050:1997. "Seguridad de las maquinas. Principios para la evaluacion de riesgos"

7.3.6 Erregistroak

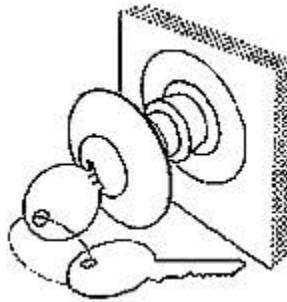
- Istripu, ez behar eta ikerkuntza txostenak bete A.L.P.L 23.artikuluaren arabera
- Istripu datuak delegatuak izan.

7.4 Seguridade Azterketa

7.4.1 Makinaren prebentzio eta arrisku sistemak

Makinak funtzionamendu desegokiak detektatzeko ondorengo dispositibo honeek erabiliko dira:

- Funtzionamenduaren argi adierazleak: makina edo bere baitako elementu baten funtzionamendua desegokia danean argi baten bitartez adieraziko da. Desegokia izatearen kasuan, makina gelditu egingo da, eta arazoa zein dan ikusiarasiko da.
- Martxa-gelditze argiak: makina funtzionatzen dagoala ala ez adierazten daben argiak dira, langileen arreta bereganatzeko.
- Larrialdi geldialdia: Kasu honetan makina bertan behera lantzerai itxiko deutsa, Reset giltza biratuz hasierao egoerara bueltatuz.



7.4 Irudia

7.4.2 Makinaren harrapaketa aurreko prebentzioa

Makinak osaturiko mugimenduekin inor ez kaltetzeko, seguridade distantzia gorde behar da.

Inguruaren azterketa burutu eta gero, araudi desbardinak erabiliko dira seguridade distantzia horreek ezartzeko.

Segurtasun distantzia horreek errespetatzeko honako prozedura honeek jarraituko dira:

- Makina hesi batez inguratu
- Hesia ez egotekotan, seguridade distantziak modu argian jarri, plaka, argi... halakoen bitartez.

7.4.3 Langile segurtasuna

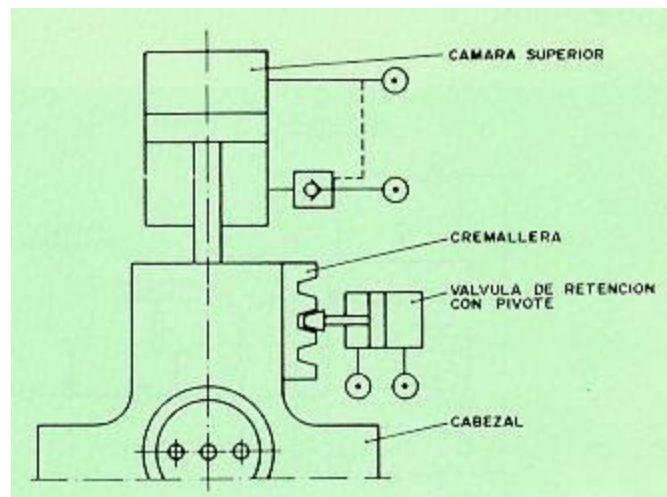
Prentsa honetan lan egingo dauan langileak arau eta neurri guztien barri da. Neurri horreen artean, janzerak, segurtasuna eskumuturren erabilpena, erloju eta halakoen ez erabilpena... eta halakoak bete behar dauz langileak.

7.4.4 Erorketak

Langilea makina inguruan modu erraz eta seguruan ibilteko ezin dau inolako zikintasunik edo oztoporik aurkitu behar.

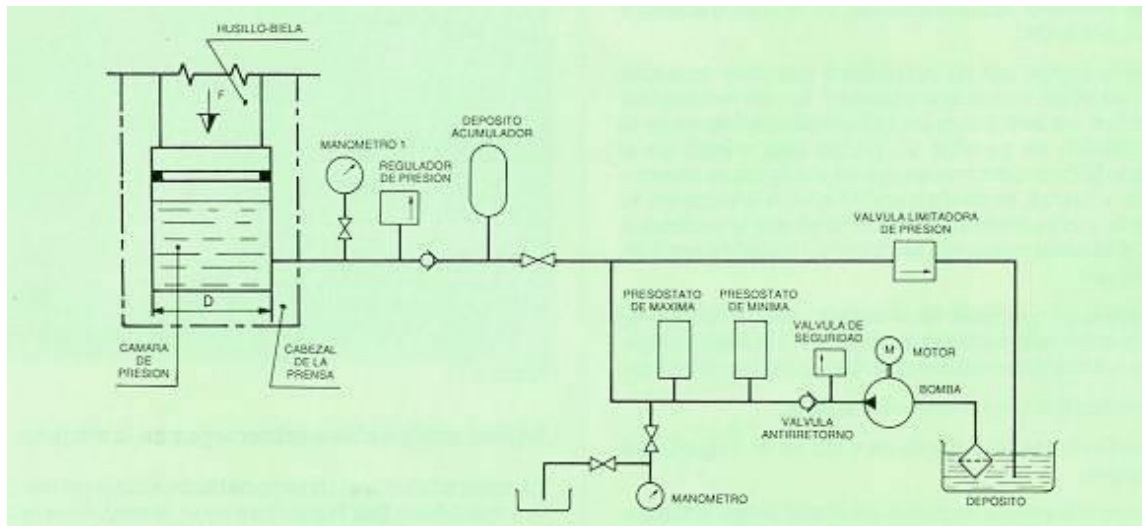
7.4.5 Bestelakoak

- Mahai mugikorra ez erortzearen segurtasuna:
Segurtasun mota hau kremailera bidezkoa da. Kremailera hau pivota batez blokeatuta dago, atxikipen balbula batez egina dagoana.



7.5 Irudia

- Gainkargen segurtasuna:
Presio kantidadea igo ezkeru, presio kamara saltatuko dau, presioa jaitisz eta kirtenari lan egiten itxiz.



7.6 Irudia

Goiko sistemaren funtzionamendua honakoa da:

- Prentsak erresistentzia handiagaz, presio bat pairatuko dau eta mahai mugikorra beherazko mobimendua burutuko dau. Pieza ez dau inola bez enbutituko.
- Zirkuitu presioaren balioa jaitsiko da olio biltegiara pasatzean
- Presioa asko jaitsi ezker, makina geldituko da.

Hasierako egoera berreskuratzeko ondorengo pausuak bete behar dira:

- Mahai mugikorra hasierako posiziora itzuli
 - Sistemako airea kendu
 - Sistema abiarazi, motor elektriko eta ponpa piztuta, zilindroko goi kamerara olio bidaliz.
 - Balbula guztiak martxan jarri
- Enbutitu beharreko pieza kokapena:
Pieza mahaian finkatuko da inolango mugimendurik ez izateko. Pieza modu egokian finaktzen ez bada, kalte eta bibrazio handiak suposatuko dauz makinaren baitan.
 - Makinaren manipulazioa:
Makinaren baitan konponketarenbat burutu behar izango bada, makina bertan behera itxi behar da, prozesua etenez.
Makinaren prozesua gelditzean langileak neurri eta segurtasun arau guztiak errespetatu behar dauz, inolango arazorik ez izateko.
- Mahai mugikorra geldiarazi:
Langilearen eskuak segurtasun distantzietatik kanpo egon behar da prozesua hasteko.

- Bi eskuko agintea:
Elementu hau mota anitzekoa izan daiteke, pneumatiko, hidrauliko, elektriko, elektroniko edota mekanikoa.
Aginteak osatzean, ezin da ezebeaz askatu. Zeozer askatuz gero, makina bertan behera geldituko da, askatu dan tresna batu arte.
Aginte sistema hau prentsatik segurtasun distantzia batera egon behar da.
Distantzia hau arautua dala esan dogu goiko aldean. Formula honen bitartez atera daiteke distantzia horren balioa:

$$S = V \cdot (t_r + t_p)$$

Non:

S= seguridade distantzia (m)

V= keinu abiadura (m/s)

t_r= bi eskuki aginte denbora erreakzioa (s)

t_p= equipo geldiketa denobra(s)

7.4.6 Erreferentziazko dokumentuak

- NTP 235: Medidas de seguridad en maquinas
- NTP 86: Paros de emergencia
- NTP 70: "Mandos a dos manos"

7.4.7 Beste arau batzuk

- UNE-EN 292-1; "Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos. Principios generales para el diseño. Parte 1: Terminología básica y metodología".
- UNE-EN 292-2; "Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos. Principios generales para el diseño. Parte 2: Principios técnicos y especificaciones".
- UNE-EN 294; "Seguridad de las máquinas. Distancias de seguridad para impedir que se alcancen zonas peligrosas con los miembros superiores".
- UNE-EN 349; "Seguridad de las máquinas. Distancias mínimas de seguridad para impedir el aplastamiento de partes del cuerpo humano".
- UNE-EN 418; "Seguridad de las máquinas. Equipo de paro de emergencia. Aspectos funcionales. Principios para el diseño".
- UNE-EN 457; "Seguridad de las máquinas. Señales audibles de peligro".
- UNE-EN 574; "Seguridad de las máquinas. Dispositivos de mando a dos mandos".

- UNE-EN 811; “Seguridad de las máquinas. Distancias de seguridad para impedir que se alcancen zonas peligrosas con los miembros inferiores”.
- UNE-EN 982; “Seguridad de las máquinas. Requisitos de seguridad para los sistemas y componentes de fluidos a presión, hidráulica”.
- UNE-EN 999; “Seguridad de las máquinas. Velocidad mano/brazo. Velocidad de aproximación de partes del cuerpo humano”.
- UNE-EN 1037; “Seguridad de las máquinas. Prevención de una puesta en marcha intempestiva”.
- UNE-EN 1050; “Seguridad de las máquinas. Valoración del riesgo”.
- UNE-EN 1070; “Seguridad de las máquinas. Terminología”.
- UNE-EN ISO 14122-1; “Seguridad de las máquinas. Medios de acceso permanente de las maquinas. Parte 1: Selección de medios de acceso fijos entre dos niveles”.
- UNE-EN ISO 14122-2; “Seguridad de las máquinas. Medios de acceso permanente de las maquinas. Parte 2: Plataformas de trabajo”.
- UNE-EN ISO 14122-3; “Seguridad de las máquinas. Medios de acceso permanente de las maquinas. Parte 3: Escaleras, escalas de peldaño y guarda cuerpos”.
- UNE-EN ISO 14122-4; “Seguridad de las máquinas. Medios de acceso permanente de las maquinas. Parte 4: Escaleras fijas”.
- UNE-EN 61310-1; “Seguridad de las máquinas. Indicación, marcado y maniobra. Parte 1: Especificaciones para señales visuales, audibles y táctiles”.

Jon Iturregui Urrutia, Ingenieritza Mekanikoan Graduatua
Bilbon, 2020ko urtarrilaren 15a
Sinatua: