

AANBEVELING

van het Comité van Ministers van de Benelux Economische Unie
betreffende de veiligheidsvoorschriften voor guillotinescharen voor metalen

M (73) 37

Het Comité van Ministers van de Benelux Economische Unie,

Gelet op de artikelen 6, 7 en 8 van het Unieverdrag,

Gelet op artikel 9 van de Overgangsovereenkomst,

Overwegende dat het wenselijk is eenvormige veiligheidsvoorschriften inzake de vervaardiging van guillotinescharen voor metalen in de Beneluxlanden toe te passen,

Beveelt aan :

Enig artikel

De Regeringen der drie Beneluxlanden zullen de nodige maatregelen treffen met het oog op het toepassen van de bepalingen van bijgaand Reglement betreffende guillotinescharen voor metalen.

GEDAAN te Brussel, op 26 november 1973.

De Voorzitter van het Comité van Ministers,

L.J. BRINKHORST

REGLEMENT

betreffende veiligheidsvoorschriften voor guillotinescharen voor metalen

M (73) 37, Bijlage

HOOFDSTUK I

Inleidende bepalingen

Artikel 1

Definities

Voor de toepassing van dit besluit verstaat men onder :

- a. « guillotineschaar » : een machine bestemd om op een tafel geplaatste metalen platen af te knippen door middel van een recht mes dat langs een vast recht ondermes wordt bewogen ;
- b. « plaatdrukker » : een inrichting van de guillotineschaar waardoor de plaat gedurende het knippen op de tafel wordt gedrukt.

Artikel 2

Toepassingsgebied

- 2.1. Dit besluit is van toepassing op guillotinescharen, met uitzondering van die welke met mankracht worden bewogen of dienen voor het heet bewerken van metalen.
- 2.2. Dit besluit is niet van toepassing op de guillotinescharen welke vóór de inwerkingtreding van dit besluit in bedrijf zijn gesteld.

HOOFDSTUK II

Vervaardiging

Artikel 3

Algemene bepalingen

- 3.1. Bewegende uitstekende delen van een guillotineschaar zoals uiteinden van assen, spieën, borgpennen, bouten en moeren, alsmede overbrenningsorganen zoals tandraden, kettingwielen, kettingen, riemschijven, riemen, snaren en sneldraaiende assen, moeten voor zover ze gevaar opleveren, volledig afgeschermd zijn.
- 3.2. Bewegende onderdelen, die geen uitstekende delen zijn, als bedoeld onder 3.1., moeten ter plaatse waar zij gevaar voor knellen of pletten voor personen opleveren beschut zijn.

- 3.3. Bedieningsorganen van een guillotineschaar, zoals pedalen, handgrepen of drukknoppen moeten zodanig zijn geconstrueerd en ingericht dat :
- a) ze gemakkelijk en veilig kunnen worden bediend ;
 - b) ze geen te grote inspanning van de bediener vereisen ;
 - c) het terugkeren naar hun ruststand automatisch geschiedt ;
 - d) de guillotineschaar niet door vallende voorwerpen of onverhoedse aanraking van een bedieningsorgaan in werking kan worden gebracht.
- 3.4. Het gelijktijdig gebruik van meer dan één bedieningswijze moet onmogelijk zijn.
- 3.5. Een inrichting voor het instellen op knippen met een enkele slag of op doorlopend knippen en een inrichting voor het instellen van de bedieningswijze moeten gemakkelijk en veilig bereikbaar zijn en zodanig zijn uitgevoerd dat de gekozen standen duidelijk kunnen worden onderscheiden.
- Het instellen van de verschillende standen mag slechts mogelijk zijn door gebruik te maken van speciaal gereedschap of een sleutel.

Artikel 4

Inrichtingen tegen het naslaan

- 4.1. Een guillotineschaar die kan worden ingesteld op knippen met een enkele slag moet zijn voorzien van een inrichting die belet dat de schaar na iedere bediening meer dan een slag maakt, ook wanneer het bedieningsorgaan in de werkstand wordt gehouden.
- 4.2. Na elke slag bij het knippen met een enkele slag of na doorlopend knippen, moet het mes automatisch naar de bovenste stand terugkeren en in deze stand worden gehouden.

Artikel 5

Blokkeerinrichtingen

- a) *Mechanisch gedreven guillotinescharen*
Een mechanisch gedreven guillotineschaar moet zijn voorzien van een grendelinrichting waardoor het koppelingsmechanisme in de ontkoppelde stand kan worden geblokkeerd.
- b) *Hydraulisch gedreven guillotinescharen*
Een hydraulisch gedreven guillotineschaar moet zijn voorzien van een inrichting waardoor de hydraulische aandrijving in de ruststand kan worden geblokkeerd.

Artikel 6

Rem

- a) Een mechanisch gedreven guillotineschaar moet zijn voorzien van een doeltreffende, gemakkelijk nastelbare rem die bij het ontkoppelen de mesdrager in de bovenste stand tot stilstand kan brengen en in deze stand kan houden. De rem moet beschut zijn tegen het binnendringen van stoffen die haar remvermogen kunnen beïnvloeden.
- b) Een hydraulische gedreven guillotineschaar moet zijn voorzien van een inrichting waardoor, bij drukvermindering, de mesdrager in de bovenste stand wordt gehouden.

Artikel 7

Overbelasting

Een guillotineschaar moet met een veiligheidsinrichting tegen overbelasting zijn uitgerust.

Artikel 8

Veren

Inrichtingen voor het ontkoppelen en voor het remmen moeten zodanig zijn geconstrueerd dat hun werking niet nadelig wordt beïnvloed door het breken van een der veren.

Artikel 9

Smeren

Een guillotineschaar moet zijn voorzien van een doeltreffende smeerinrichting. De guillotineschaar moet zodanig zijn uitgevoerd dat zij kan worden gesmeerd zonder dat de beschermingsinrichtingen behoeven te worden afgenomen.

Artikel 10

Guillotinescharen zonder plaatdrukker

- 10.1. Een guillotineschaar zonder plaatdrukker moet zijn voorzien van een voldoende stevig scherm dat voor het mes is aangebracht en dat stevig aan het frame van de machine is bevestigd.

De afstand van de onderrand van het scherm tot de tafel mag niet groter zijn dan 6 mm.

- 10.2. In het scherm mogen slechts openingen voorkomen waarvan de kleinste afmeting niet meer bedraagt dan 6 mm.

- 10.3. Het scherm mag het invoeren van de te snijden metaalplaten niet belemmeren. De onderzijde van het scherm moet aan de invoerzijde schuin zijn afgewerkt.
- 10.4. Het scherm mag het zicht op de snijlijn niet belemmeren.
- 10.5. Het scherm moet zo hoog zijn dat de snijlijn van het mes bedekt blijft wanneer dit laatste zich in de bovenste stand bevindt.
- 10.6. Het mes mag niet bereikbaar zijn langs het bovengedeelte van het scherm.

Artikel 11

Guillotinescharen met plaatdrukker

- 11.1. Een guillotineschaar met plaatdrukker moet van een vóór het mes en de plaatdrukker opgesteld enkelvoudig of samengesteld scherm zijn voorzien. Dit scherm moet voldoende stevig zijn en zodanig zijn geplaatst dat de afstand H gelijk of kleiner en de afstand C gelijk of groter is dan de met elkaar overeenstemmende waarden uit onderstaande tabel.

H		6		7		8		9		10		12		15		20		25
C		0		3		5		10		15		25		50		85		110

H = maximumafstand in mm van de onderrand van het scherm tot de tafel.

C = minimumafstand in mm van het onderste gedeelte van het scherm dat H bepaalt tot de plaatdrukker en het mes.

- 11.2. In het scherm mogen slechts openingen voorkomen waarvan de kleinste afmeting niet meer bedraagt dan de waarde H die overeenstemt met de afstand C van de onder 11.1. opgenomen tabel.
- 11.3. Het scherm mag het invoeren van de te snijden metaalplaten niet belemmeren. De onderzijde van het scherm moet aan de invoerzijde schuin zijn afgewerkt.
- 11.4. Het scherm mag het zicht op de snijlijn niet belemmeren.
- 11.5. Het scherm moet een zodanige hoogte hebben dat de snijlijn van het mes bedekt blijft wanneer dit laatste zich in de bovenste stand bevindt.
- 11.6. Het mes mag niet bereikbaar zijn langs het bovengedeelte van het scherm.
- 11.7. Het scherm vóór de plaatdrukker is niet vereist wanneer de afstand van de onderzijde van de plaatdrukker tot de tafel niet meer dan 6 mm kan bedragen.

Artikel 12

**Afscherming van het mes aan de achterkant en de zijkanten
van de guillotineschaar**

- 12.1. De constructie van de guillotineschaar moet aan de achterzijde zodanig zijn uitgevoerd dat de gevaarlijke zone van het mes moeilijk bereikbaar is.
- 12.2. De uiteinden van de messen van een guillotineschaar bij de zone van de zwanehals moeten zodanig zijn afgeschermd dat de toegang tot de gevaarlijke zone wordt belet en dat de bescherming niet behoeft te worden weggenomen indien de te knippen plaat zijdelings uitsteekt.

Artikel 13

Opschriften

Op een guillotineschaar moeten op een goed waarneembare plaats duidelijk en onuitwisbaar zijn aangegeven :

- a) de naam en het adres van de fabrikant en van de importeur ;
- b) het fabrieksnummer en het jaar van fabricage ;
- c) de maximum plaatdikten, afhankelijk van de trekvastheid van het te bewerken materiaal.

Artikel 14

Handleiding

Bij de aflevering van een guillotineschaar moet een gedetailleerde beschrijving worden gevoegd waarin vermeld staan : de werking van de machine, het elektrisch, pneumatisch, hydraulisch en smeerschema, alsmede de nodige aanwijzingen voor het monteren, het afstellen, het smeren en het onderhoud ervan, evenals een gebruiksaanwijzing.

HOOFDSTUK III

Electrische installatie

Artikel 15

Algemene bepalingen

- 15.1. De elektrische installatie van guillotinescharen en de onderdelen waaruit deze installatie is samengesteld moeten deugdelijk zijn. Zij moeten zodanige veiligheidswaarborgen bieden, dat de guillotinescharen zonder gevaar kunnen worden gebruikt, zowel in een vochtige, stoffige of corrosieve atmosfeer, als op plaatsen waar de omgevingstemperatuur tot 40° C kan stijgen.

15.2. De elektrische installatie van guillotinescharen en de elektrotechnische materialen die tot deze installatie behoren, worden geacht in overeenstemming te zijn met een daarop betrekking hebbend voorschrift van dit hoofdstuk, indien zij beantwoorden aan de in het kader van het Europees Comité voor de Normalisatie op elektrotechnisch gebied der Lidstaten van de Europese Economische Gemeenschap geharmoniseerde normen.

Bij gebreke aan zodanige geharmoniseerde normen wordt de hiervoor bedoelde overeenstemming geacht aanwezig te zijn, indien de desbetreffende installaties en materialen beantwoorden aan de ter zake geldende Internationale Aanbevelingen van de Internationale Elektrotechnische Commissie (« International Electrotechnical Commission ») of van de Internationale Commissie voor regelingen met het oog op de goedkeuring van de elektrische installatie (« International Commission on rules for the approval of electrical equipment ») of aan de daarmee corresponderende nationale normen.

Artikel 16

Bescherming van onder spanning staande delen

Alle blanke of daarmee gelijk te stellen delen van in of aan een guillotine-schaar aangebracht elektrische inrichtingen, die bij normaal gebruik onder spanning of stroom geleiden, moeten doelmatig tegen aanraking zijn beschermd.

Artikel 17

Isolatieweerstand en diëlektrische vastheid

De isolatieweerstand en de diëlektrische vastheid van de elektrische installatie moeten voldoende zijn.

Artikel 18

Schakelaars

Schakelaars die aan een guillotineschaar zijn aangebracht ter bediening van elektromotoren, moeten aan de volgende bepalingen voldoen :

- a) zij moeten bij uitschakeling van het bedieningsmechanisme de motoren geheel van het voedende net scheiden ;
- d) de schakelstanden moeten duidelijk zijn aangegeven.
Indien de schakelaars van het type zijn met drukknoppen, moet de drukknop welke voor uitschakeling dient, door een rode kleur zijn gekenmerkt ;
- c) zij moeten zodanig zijn ingericht of van een zodanige bescherming zijn voorzien, dat een onopzettelijke inschakeling van de motor in voldoende mate is voorkomen.

Artikel 19

Aarding

- 19.1. Aanraakbare metalen delen van een guillotineschaar, die bij een isolatiedefect onder spanning kunnen komen, moeten op deugdelijke en duurzame wijze met een inwendig aangebrachte aardklem of met het aardcontact van een voor aansluiting van de machine dienende toestelcontactdoos zijn verbonden. De eerstbedoelde aardklem moet met het teken $\frac{|}{\equiv}$ zijn aangeduid.
- 19.2. Aardklemmen of aardcontacten mogen niet in geleidende verbinding staan met een nulleider noch voor andere doeleinden dan voor aarding zijn gebruikt.
- 19.3. Uitwendige aardklemmen mogen niet worden gebruikt om de continuïteit van de aarding te verzekeren tussen verschillende delen van de machine.
- 19.4. Inrichtingen voor het vastzetten van de aardleiding mogen niet kunnen loswerken.
- 19.5. De delen waaruit de aardklem bestaat moeten zodanig zijn, dat er geen gevaar voor corrosie bestaat tengevolge van contact van deze delen met het koper van de aardleiding of met enig ander metaal dat met deze delen in contact is.
- 19.6. Het moet niet mogelijk zijn, inrichtingen voor het vastzetten van de aardleiding zonder gereedschap los te maken.

Artikel 20

Inwendige bedrading

- 20.1. Voor de inwendige bedrading van een guillotineschaar moeten leidingen zijn gebruikt die voor dit doel geschikt zijn.
- 20.2. Draden moeten in buizen zijn aangebracht, tenzij de wijze van aanleg een gelijkwaardige mechanische bescherming waarborgt.
- 20.3. Buizen alsmede leidingen die niet in buizen hoeven te worden aangebracht moeten deugdelijk zijn bevestigd. De bevestigingsmiddelen mogen geen aanleiding tot beschadiging kunnen geven.
- 20.4. Buizen, verbindingstukken en andere delen, waardoor leidingen worden geleid, alsmede openingen die voor het doorlaten van leidingen in wanden zijn aangebracht, moeten vrij zijn van scherpe randen, bramen en dergelijke die aanleiding tot beschadiging van de leiding zouden kunnen geven; zij moeten voldoende wijd zijn, opdat zij vervanging van de leidingen zonder kans op beschadiging behoorlijk mogelijk maken.

- 20.5. Het gebruik van buigzame of verstelbare buizen of andere soortgelijke middelen voor het doorgeleiden van leidingen is slechts toegestaan, indien de leidingen geen gevaar lopen beschadigd te worden.
- 20.6. Draden en aders die met de kleurencombinatie groen/geel zijn gekenmerkt mogen niet op andere klemmen dan aardklemmen zijn aangesloten.
- 20.7. Leidingen die bij normaal gebruik zijn blootgesteld aan een temperatuurverhoging van meer dan 50° C moeten van een warmtebestendige isolatie zijn voorzien.
- 20.8. De doorsnede van de kernen van de leidingen moet zodanig zijn, dat zij bij de stroombelasting die bij normaal gebruik van de machine kan worden verwacht, geen te hoge temperatuur kunnen aannemen.

Artikel 21

Aansluiting op het net en uitwendige buigzame leidingen

- 21.1. Guillotinescharen mogen slechts van één aansluitleiding zijn voorzien.
- 21.2. Guillotinescharen, die niet bestemd zijn om vast op het voedingsnet te worden aangesloten moeten zijn voorzien van een vast aangesloten buigzame leiding of van een toestelcontactdoos. Indien zulk een toestelcontactdoos aanwezig is, moet deze zodanig geplaatst worden dat de contactstop gemakkelijk kan worden ingebracht.
- 21.3. Als vast met een guillotineschaar verbonden buigzame leiding mag slechts een rubbermantelleiding van zware constructie of een daarmede tenminste gelijk te stellen leiding zijn gebruikt. Bij een guillotineschaar welke van een inwendige aardklem is voorzien moet een van de aders van deze buigzame leiding door de kleurencombinatie groen/geel zijn gekenmerkt. Deze ader moet enerzijds met de inwendige aardklem en anderzijds met het aardcontact van de mogelijk aanwezige contactstop zijn verbonden.
- 21.4. De doorsnede van de kernen van een voor aansluiting van de machine dienende leiding moet zodanig zijn, dat deze leiding bij de stroombelasting die bij normaal gebruik van de machine kan worden verwacht, geen te hoge temperatuur kan aannemen.
- 21.5. Guillotinescharen met een vast aangesloten buigzame leiding moeten van een zodanige inrichting zijn voorzien dat de aders op de plaats van de aansluiting op de klemmen van trek en wringing zijn ontlast en dat de buitenlaag van de leiding tegen slijtage is beschermd. Deze inrichting moet deel uitmaken van de constructie van de machine. Zij moet zodanig zijn dat zij bij een beschadiging van de leiding geen aanleiding kan geven tot het ontstaan van een sluiting tussen stroomvoerende delen en aanraakbare metalen delen. Zij moet geschikt zijn

voor de verschillende soorten van buigzame leidingen, waarmede de guillotineschaar kan worden aangesloten en mag geen belemmering vormen voor het gemakkelijk vervangen van de leidingen.

- 21.6. Een opening voor het naar binnen leiden van een buigzame leiding moet van zodanige vorm en afmetingen zijn, dat de leiding niet kan worden beschadigd. Zij moet voorzien zijn van een duurzame inleihuls van isolatiemateriaal die slechts met behulp van gereedschap kan worden verwijderd.
- 21.7. Het inbrengen en het aansluiten van de buigzame leiding en het plaatsen van een deksel moeten mogelijk zijn zonder gevaar van beschadiging van de leiding.
- 21.8. Guillotinescharen bestemd voor aansluiting met een vaste leiding aan het net moeten zijn voorzien van daartoe geschikte inlei-openingen of pakkingsbussen.