

FEDERALE OVERHEIDSDIENST VOLKSGEZONDHEID,
VEILIGHEID VAN DE VOEDSELKETEN
EN LEEFMILIEU

[C – 2016/24083]

Schorsing door de Raad van State

Het arrest nr. 234.324 van de Raad van State van 8 april 2016 schorst de uitvoering van het koninklijk besluit van 15 februari 2016 betreffende het fabriceren en het in de handel brengen van elektronische sigaretten.

SERVICE PUBLIC FEDERAL SANTE PUBLIQUE,
SECURITE DE LA CHAINE ALIMENTAIRE
ET ENVIRONNEMENT

[C – 2016/24083]

Suspension par le Conseil d'Etat

L'arrêt n° 234.324 du Conseil d'Etat du 8 avril 2016 suspend l'exécution de l'arrêté royal du 15 février 2016 relatif à la fabrication et à la mise dans le commerce des cigarettes électroniques.

FEDERALE OVERHEIDSDIENST ECONOMIE,
K.M.O., MIDDENSTAND EN ENERGIE

[C – 2016/11152]

15 APRIL 2016. — Koninklijk besluit betreffende meetinstrumenten

FILIP, Koning der Belgen,

Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groot.

Gelet op het Wetboek van economisch recht, de artikelen VIII.46, § 2, VIII.47, VIII.53, VIII.54 en VIII.55, §§ 1 en 4, 1°;

Gelet op het koninklijk besluit van 13 juni 2006 betreffende meetinstrumenten;

Gelet op het koninklijk besluit van 28 september 2010 betreffende de installatie en de delegatie van de herijkverrichtingen van taximeters;

Gelet op het koninklijk besluit van 28 september 2010 betreffende de automatische weegwerktuigen;

Gelet op het koninklijk besluit van 26 september 2013 betreffende de herijk van meetinstallaties voor andere vloeistoffen dan water;

Gelet op advies 58.616/1 van de Raad van State, gegeven op 5 februari 2016, met toepassing van artikel 84, § 1, eerste lid, 2°, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973;

Op de voordracht van de Minister van Economie,

Hebben Wij besloten en besluiten Wij :

HOOFDSTUK I. — *Algemene bepalingen*

Onderwerp

Artikel 1. Dit besluit heeft als doel de richtlijn 2014/32/EU van het Europees Parlement en de Raad van 26 februari 2014 betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten inzake het op de markt aanbieden van meetinstrumenten en de gedelegeerde richtlijn (EU) 2015/13 van de Commissie van 31 oktober 2014 tot wijziging van bijlage III bij Richtlijn 2014/32/EU van het Europees Parlement en de Raad wat betreft het debietsbereik van watermeters om te zetten.

Dit besluit stelt, wat de in artikel 3, tweede lid, genoemde taken betreft, de eisen vast waaraan de in artikel 3, eerste lid, bedoelde apparaten en systemen moeten voldoen voordat zij in de handel worden gebracht en/of in gebruik worden genomen.

Definities

Art. 2. Voor de toepassing van dit besluit wordt verstaan onder :

1° "meetinstrument" : een apparaat of systeem met een meetfunctie dat valt onder artikel 3;

2° "onderdeel" : een apparaat, als zodanig vermeld in de instrument-specifieke bijlagen, dat onafhankelijk functioneert en samen met andere compatibele onderdelen, of een compatibel meetinstrument een meetinstrument vormt;

3° "wettelijke metrologische controle" : de controle op de meettaken die bedoeld zijn voor het gebruiksgebied van een meetinstrument uit overwegingen van openbaar belang, volksgezondheid, openbare veiligheid, openbare orde, milieubescherming, heffing van belastingen en andere heffingen, consumentenbescherming en eerlijke handel;

4° "normatief document" : een document met technische specificaties dat door de Internationale Organisatie voor Wettelijke Metrologie is vastgesteld;

5° "Unie" : lidstaten van de Europese Unie, Turkije en de lidstaten van de Europese Vrijhandelsassociatie die partij zijn bij de overeenkomst betreffende de Europese Economische Ruimte;

SERVICE PUBLIC FEDERAL ECONOMIE,
P.M.E., CLASSES MOYENNES ET ENERGIE

[C – 2016/11152]

15 AVRIL 2016. — Arrêté royal relatif aux instruments de mesure

PHILIPPE, Roi des Belges,

A tous, présents et à venir, Salut.

Vu le Code de droit économique, les articles VIII.46, § 2, VIII.47, VIII.53, VIII.54 et VIII.55, §§ 1^{er} et 4, 1°;

Vu l'arrêté royal du 13 juin 2006 relatif aux instruments de mesure;

Vu l'arrêté royal du 28 septembre 2010 relatif à l'installation et à la délégation des opérations de vérification périodique des taximètres;

Vu l'arrêté royal du 28 septembre 2010 relatif aux instruments de pesage à fonctionnement automatique;

Vu l'arrêté royal du 26 septembre 2013 relatif à la vérification périodique des ensemble de mesurage de liquides autres que l'eau;

Vu l'avis 58.616/1 du Conseil d'Etat, donné le 5 février 2016, en application de l'article 84, § 1^{er}, alinéa 1^{er}, 2°, des lois sur le Conseil d'Etat, coordonnées le 12 janvier 1973;

Sur la proposition du Ministre de l'Economie,

Nous avons arrêté et arrêtons :

CHAPITRE 1^{er}. — *Dispositions générales*

Objet

Article 1^{er}. Le présent arrêté a pour objet de transposer la directive 2014/32/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des Etats membres concernant la mise à disposition sur le marché d'instruments de mesure et la directive déléguée (UE) 2015/13 de la Commission du 31 octobre 2014 modifiant l'annexe III de la directive 2014/32/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étendue de débit des compteurs d'eau.

Le présent arrêté établit les exigences auxquelles les dispositifs et systèmes visés à l'article 3, alinéa 1^{er}, doivent satisfaire en vue de leur mise sur le marché et/ou de leur mise en service pour remplir les tâches visées à l'article 3, alinéa 2.

Définitions

Art. 2. Aux fins du présent arrêté on entend par :

1° « instrument de mesure » : tout dispositif ou système ayant une fonction de mesurage relevant de l'article 3;

2° « sous-ensemble » : un dispositif matériel mentionné comme tel dans les annexes spécifiques qui fonctionne de façon indépendante et qui constitue un instrument de mesure associé à d'autres sous-ensembles avec lesquels il est compatible, ou associé à un instrument de mesure avec lequel il est compatible;

3° « contrôle métrologique légal » : le contrôle des fonctions de mesurage aux fins de l'application d'un instrument de mesure, pour des raisons d'intérêt, de santé, de sécurité et d'ordre publics, de protection de l'environnement, de perception de taxes et de droits, de protection des consommateurs et de loyauté des transactions commerciales;

4° « document normatif » : un document contenant des spécifications techniques adoptées par l'Organisation internationale de métrologie légale;

5° « Union » : Etats membres de l'Union européenne, la Turquie, et les Etats membres de l'Association européenne de libre-échange qui sont parties contractantes à l'accord sur l'Espace économique européen;

6° “op de markt aanbieden” : het in het kader van een handelsactiviteit, al dan niet tegen betaling, verstrekken van een meetinstrument met het oog op distributie of gebruik op de markt van de Unie;

7° “in de handel brengen” : het voor het eerst in de Unie op de markt aanbieden van een meetinstrument;

8° “ingebruikneming” : het eerste gebruik van een voor een eindgebruiker bestemd meetinstrument voor het doel waarvoor het was bestemd;

9° “fabrikant” : een natuurlijke of rechtspersoon die een meetinstrument vervaardigt of laat ontwerpen of vervaardigen, en het onder zijn naam of merknaam verhandelt of het voor eigen doeleinden in gebruik neemt;

10° “gemachtigde” : een in de Unie gevestigde natuurlijke of rechtspersoon die schriftelijk door een fabrikant is gemachtigd om namens hem specifieke taken te vervullen;

11° “importeur” : een in de Unie gevestigde natuurlijke of rechtspersoon die een meetinstrument uit een derde land in de Unie in de handel brengt;

12° “distributeur” : een natuurlijke of rechtspersoon in de toeleveringsketen, verschillend van de fabrikant of de importeur, die een meetinstrument op de markt aanbiedt;

13° “marktdeelnemers” : de fabrikant, de gemachtigde, de importeur en de distributeur;

14° “technische specificatie” : een document dat de technische eisen voorschrijft waaraan een meetinstrument moet voldoen;

15° “geharmoniseerde norm” : een geharmoniseerde norm zoals gedefinieerd in artikel 2, lid 1, onder c), van Verordening (EU) nr. 1025/2012 van het Europees Parlement en de Raad van 25 oktober 2012 betreffende Europese normalisatie, tot wijziging van de Richtlijnen 89/686/EEG en 93/15/EEG van de Raad alsmede de Richtlijnen 94/9/EG, 94/25/EG, 95/16/EG, 97/23/EG, 98/34/EG, 2004/22/EG, 2007/23/EG, 2009/23/EG en 2009/105/EG van het Europees Parlement en de Raad en tot intrekking van Beschikking 87/95/EEG van de Raad en Besluit nr. 1673/2006/EG van het Europees Parlement en de Raad;

16° “accreditatie” : accreditatie zoals gedefinieerd in artikel 2, punt 10, van Verordening (EG) nr. 765/2008;

17° “conformiteitsbeoordelingsinstantie” : een instantie die conformiteitsbeoordelingsactiviteiten verricht, zoals onder meer ijken, testen, certificeren en inspecteren;

18° “nationale accreditatie-instantie” : nationale accreditatie-instantie zoals gedefinieerd in artikel 2, punt 11, van Verordening (EG) nr. 765/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 9 juli 2008 tot vaststelling van de eisen inzake accreditatie en markttoezicht betreffende het verhandelen van producten; de Belgische accreditatie-instantie is de accreditatie-instantie BELAC;

19° “conformiteitsbeoordeling” : het proces waarin wordt aangetoond of voldaan is aan de essentiële eisen van dit besluit voor een meetinstrument;

20° “terugroepen” : maatregel waarmee wordt beoogd een meetinstrument te doen terugkeren dat al aan de eindgebruiker ter beschikking is gesteld;

21° “uit de handel nemen” : maatregel waarmee wordt beoogd te voorkomen dat een meetinstrument dat zich in de toeleveringsketen bevindt, op de markt wordt aangeboden;

22° “harmonisatiewetgeving van de Europese Unie” : alle wetgeving van de Europese Unie die de voorwaarden voor het verhandelen van producten harmoniseert;

23° “CE-markering” : een markering waarmee de fabrikant aangeeft dat het meetinstrument in overeenstemming is met alle toepasselijke eisen van de harmonisatiewetgeving van de Europese Unie die in het aanbrengen ervan voorziet;

24° “lidstaat” : lidstaat van de Europese Unie of Turkije of een lidstaat van de Europese Vrijhandelsassociatie die partij is bij de overeenkomst betreffende de Europese Economische Ruimte;

25° “Verordening (EG) nr. 765/2008” : Verordening (EG) nr. 765/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 9 juli 2008 tot vaststelling van de eisen inzake accreditatie en markttoezicht betreffende het verhandelen van producten;

26° “de Metrologische Dienst” : de Metrologische Dienst van de Algemene Directie Kwaliteit en Veiligheid van de Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie;

6° « mise à disposition sur le marché » : toute fourniture d'un instrument de mesure destiné à être distribué ou utilisé sur le marché de l'Union dans le cadre d'une activité commerciale, à titre onéreux ou gratuit;

7° « mise sur le marché » : la première mise à disposition d'un instrument de mesure sur le marché de l'Union;

8° « mise en service » : la première utilisation d'un instrument de mesure destiné à un utilisateur final pour sa destination prévue;

9° « fabricant » : toute personne physique ou morale qui fabrique un instrument de mesure ou fait concevoir ou fabriquer un tel instrument, et commercialise cet instrument sous son nom ou sa marque ou le met en service pour ses propres besoins;

10° « mandataire » : toute personne physique ou morale établie dans l'Union ayant reçu mandat écrit du fabricant pour agir en son nom aux fins de l'accomplissement de tâches déterminées;

11° « importateur » : toute personne physique ou morale établie dans l'Union qui met un instrument de mesure provenant d'un pays tiers sur le marché de l'Union;

12° « distributeur » : toute personne physique ou morale faisant partie de la chaîne d'approvisionnement, autre que le fabricant ou l'importateur, qui met un instrument de mesure à disposition sur le marché;

13° « opérateurs économiques » : le fabricant, le mandataire, l'importateur et le distributeur;

14° « spécifications techniques » : un document fixant les exigences techniques devant être respectées par un instrument de mesure;

15° « norme harmonisée » : une norme harmonisée au sens de l'article 2, point 1), c), du règlement (UE) n° 1025/2012 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relatif à la normalisation européenne, modifiant les directives 89/686/CEE et 93/15/CEE du Conseil ainsi que les directives 94/9/CE, 94/25/CE, 95/16/CE, 97/23/CE, 98/34/CE, 2004/22/CE, 2007/23/CE, 2009/23/CE et 2009/105/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la décision 87/95/CEE du Conseil et la décision n° 1673/2006/CE du Parlement européen et du Conseil;

16° « accréditation » : l'accréditation au sens de l'article 2, point 10), du règlement (CE) n° 765/2008;

17° « organisme d'évaluation de la conformité » : un organisme qui effectue des opérations d'évaluation de la conformité, comme l'étalonnage, les essais, la certification et l'inspection;

18° « organisme national d'accréditation » : un organisme national d'accréditation au sens de l'article 2, point 11, du règlement (CE) n° 765/2008 du Parlement européen et du Conseil du 9 juillet 2008 fixant les prescriptions relatives à l'accréditation et à la surveillance du marché pour la commercialisation des produits; l'organisme belge d'accréditation est l'organisme d'accréditation BELAC;

19° « évaluation de la conformité » : le processus qui permet de démontrer si les exigences essentielles du présent arrêté relatives à un instrument de mesure ont été respectées;

20° « rappel » : toute mesure visant à obtenir le retour d'un instrument de mesure qui a déjà été mis à la disposition de l'utilisateur final;

21° « retrait » : toute mesure visant à empêcher la mise à disposition sur le marché d'un instrument de mesure présent dans la chaîne d'approvisionnement;

22° « législation d'harmonisation de l'Union européenne » : toute législation de l'Union européenne visant à harmoniser les conditions de commercialisation des produits;

23° « marquage CE » : le marquage par lequel le fabricant indique que l'instrument de mesure est conforme aux exigences applicables de la législation d'harmonisation de l'Union européenne prévoyant son apposition;

24° « Etat membre » : Etat membre de l'Union européenne ou la Turquie, ou un Etat membre de l'Association européenne de libre-échange qui est partie contractante à l'accord sur l'Espace économique européen;

25° « règlement (CE) n° 765/2008 » : règlement (CE) n° 765/2008 du Parlement européen et du Conseil du 9 juillet 2008 fixant les prescriptions relatives à l'accréditation et à la surveillance du marché pour la commercialisation des produits;

26° « le Service de la Métrologie » : le Service de la Métrologie de la Direction générale Qualité et Sécurité du Service public fédéral Economie, P.M.E., Classes Moyennes et Energie;

27° “markttoezichtautoriteit” : de autoriteit of autoriteiten van een lidstaat verantwoordelijk voor het uitvoeren van markttoezicht op het eigen grondgebied; de Belgische markttoezichtautoriteiten zijn de Metrologische Dienst en deze vermeld in het ministerieel besluit van 25 april 2014 tot aanstelling van de ambtenaren die belast zijn met de opsporing en vaststelling van de inbreuken bepaald in artikel XV.2 van het Wetboek van economisch recht.

Toepassingsgebied

Art. 3. Dit besluit is van toepassing op de meetinstrumenten die zijn omschreven in de instrumentenspecifieke bijlagen III tot en met XII (hierna “instrumentenspecifieke bijlagen” genoemd) betreffende watermeters (MI-001), gasmeters en volumeherleidingsinstrumenten (MI-002), kilowattuurmeters (MI-003), thermische-energiemeters (MI-004), meetinstallaties voor de continue en dynamische meting van hoeveelheden andere vloeistoffen dan water (MI-005), automatische weeginstrumenten (MI-006), taximeters (MI-007), stoffelijke maten (MI-008), dimensionale meetinstrumenten (MI-009), en uitlaatgasanalysatoren (MI-010).

Dit besluit is van toepassing op de in het eerste lid bedoelde meetinstrumenten voor het uitvoeren van meettaken uit overwegingen van openbaar belang, volksgezondheid, openbare veiligheid, openbare orde, milieubescherming, consumentenbescherming, heffing van belastingen en andere heffingen, en eerlijke handel.

Elektromagnetische immuniteit

Art. 4. Dit besluit stelt de eisen vast betreffende de elektromagnetische immuniteit.

De reglementering tot omzetting van Richtlijn 2014/30/EU van het Europees Parlement en de Raad van 26 februari 2014 betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten inzake elektromagnetische compatibiliteit is van toepassing voor wat betreft de emissievoorschriften.

Toepasselijkheid op onderdelen

Art. 5. Indien in instrumentenspecifieke bijlagen essentiële eisen voor onderdelen worden vastgesteld, dan is dit besluit van overeenkomstige toepassing op die onderdelen.

Onderdelen en meetinstrumenten kunnen met het oog op het vaststellen van de conformiteit los en afzonderlijk worden beoordeeld.

Essentiële eisen

Art. 6. Een meetinstrument moet aan de in bijlage I en de in de relevante instrumentenspecifieke bijlage vermelde essentiële eisen voldoen.

De in bijlage I, punt 9, of de in desbetreffende instrumentenspecifieke bijlage bedoelde informatie wordt ter beschikking gesteld in een taal of talen die de gebruikers gemakkelijk kunnen begrijpen, zoals bepaald door de betrokken lidstaat op de markt waarvan het instrument wordt bestemd om ter beschikking te worden gesteld.

Deze informatie die instrumenten die bedoeld zijn om op de Belgische markt aangeboden te worden, vergezelt, wordt ten minste opgesteld in de taal of de talen van het taalgebied waar de instrumenten op de markt worden aangeboden (het Franse taalgebied, het Nederlandse taalgebied, het Duitse taalgebied en het tweetalige gebied Brussel-Hoofdstad).

Op de markt aanbieden en in gebruikneming

Art. 7. Wanneer in instrumentenspecifieke bijlagen de nauwkeurigheidsklassen voor specifieke toepassingen zijn bepaald, mogen, naar keuze van de eigenaar, meetinstrumenten behorend tot een hogere nauwkeurigheidsklasse worden gebruikt.

Het is toegelaten dat op beurzen, tentoonstellingen en bij demonstraties instrumenten worden tentoongesteld die niet met dit besluit in overeenstemming zijn, mits op een zichtbaar bord duidelijk is aangegeven dat zij niet met dit besluit in overeenstemming zijn en niet in de handel kunnen worden gebracht of in gebruik kunnen worden genomen voordat zij met dit besluit in overeenstemming zijn gebracht.

HOOFDSTUK II. — Verplichtingen van marktdeelnemers

Verplichtingen van fabrikanten

Art. 8. § 1. Wanneer zij hun meetinstrumenten in de handel brengen en/of in gebruik nemen, waarborgen fabrikanten dat deze werden ontworpen en vervaardigd overeenkomstig de essentiële eisen beschreven in bijlage I en in de relevante instrumentenspecifieke bijlagen.

27° « autorité de surveillance du marché » : l'autorité ou les autorités d'un Etat membre, responsable pour effectuer la surveillance du marché sur son propre territoire; les autorités belges de surveillance du marché sont le Service de la Métrologie et celles qui sont désignées dans l'arrêté ministériel du 25 avril 2014 désignant les agents chargés de rechercher et de constater les infractions prévues à l'article XV.2 du Code de droit économique.

Champ d'application

Art. 3. Le présent arrêté s'applique aux instruments de mesure définis dans les annexes spécifiques III à XII relatives aux compteurs d'eau (MI-001), aux compteurs de gaz et aux dispositifs de conversion de volume (MI-002), aux compteurs d'énergie électrique active (MI-003), aux compteurs d'énergie thermique (MI-004), aux ensembles de mesurage continu et dynamique de quantités de liquides autres que l'eau (MI-005), aux instruments de pesage à fonctionnement automatique (MI-006), aux taximètres (MI-007), aux mesures matérialisées (MI-008), aux instruments de mesure dimensionnelle (MI-009) et aux analyseurs de gaz d'échappement (MI-010), ci-après dénommées « annexes spécifiques ».

Le présent arrêté s'applique aux instruments de mesure décrits à l'alinéa 1^{er} pour la réalisation de tâches répondant à des raisons d'intérêt, de santé, de sécurité et d'ordre publics, de protection de l'environnement, de protection des consommateurs, de perception de taxes et de droits et de loyauté des transactions commerciales.

Immunité électromagnétique

Art. 4. Le présent arrêté établit les exigences en matière d'immunité électromagnétique.

La réglementation transposant la Directive 2014/30/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des Etats membres concernant la compatibilité électromagnétique est d'application en ce qui concerne les exigences en matière d'émission.

Applicabilité aux sous-ensembles

Art. 5. Lorsqu'il existe des annexes spécifiques fixant des exigences essentielles pour les sous-ensembles, le présent arrêté s'applique *mutatis mutandis* auxdits sous-ensembles.

Les sous-ensembles et les instruments de mesure peuvent être évalués indépendamment et séparément, aux fins d'établir leur conformité.

Exigences essentielles

Art. 6. Un instrument de mesure satisfait aux exigences essentielles énoncées à l'annexe I et à l'annexe spécifique relative à l'instrument en question.

Les informations visées à l'annexe I, point 9, ou aux annexes spécifiques relatives aux différents instruments sont fournies dans une langue ou des langues aisément comprises des utilisateurs, déterminées par l'Etat membre sur le marché duquel l'instrument est destiné à être mis à disposition.

Ces informations accompagnant les instruments destinés à être mis à disposition sur le marché belge sont rédigées au moins dans la langue ou les langues de la région linguistique où les instruments sont destinés à être mis à disposition (région de langue française, région de langue néerlandaise, région de langue allemande, région bilingue de Bruxelles-Capitale).

Mise à disposition sur le marché et mise en service

Art. 7. Lorsque des annexes spécifiques spécifient des classes de précision à utiliser pour des applications spécifiques, les instruments de mesure appartenant à une classe de précision supérieure peuvent être utilisés si le propriétaire le souhaite.

Lors de salons, d'expositions et de démonstrations, la présentation d'instruments qui ne sont pas conformes aux prescriptions du présent arrêté est autorisée pour autant qu'un panneau visible indique clairement que ces instruments ne sont pas conformes et qu'ils ne peuvent ni être mis sur le marché ni mis en service avant leur mise en conformité.

CHAPITRE II. — Obligations des opérateurs économiques

Obligations des fabricants

Art. 8. § 1^{er}. Les fabricants s'assurent, lorsqu'ils mettent leurs instruments de mesure sur le marché et/ou lorsqu'ils les mettent en service, que ceux-ci ont été conçus et fabriqués conformément aux exigences essentielles énoncées à l'annexe I et aux annexes spécifiques pertinentes.

§ 2. Fabrikanten stellen de in artikel 16 bedoelde technische documentatie op en voeren de in artikel 15 bedoelde relevante conformiteitsbeoordelingsprocedure uit of laten deze uitvoeren.

Wanneer met die conformiteitsbeoordelingsprocedure is aangetoond dat het meetinstrument aan de toepasselijke eisen van dit besluit voldoet, stellen fabrikanten een EU-conformiteitsverklaring op en brengen zij de CE-markering en de aanvullende metrologische markering aan.

§ 3. Fabrikanten bewaren de technische documentatie en de EU-conformiteitsverklaring gedurende tien jaar nadat het meetinstrument in de handel is gebracht.

§ 4. Fabrikanten zorgen ervoor dat zij beschikken over procedures om de conformiteit van hun serieproductie met dit besluit te blijven waarborgen. Er wordt terdege rekening gehouden met veranderingen in het ontwerp of in de kenmerken van het meetinstrument en met veranderingen in de geharmoniseerde normen, normatieve documenten of andere technische specificaties waarnaar in de conformiteitsverklaring van het meetinstrument is verwezen.

Indien dit rekening houdend met de prestaties van een meetinstrument passend wordt geacht, voeren fabrikanten steekproeven uit op de op de markt aangeboden meetinstrumenten, onderzoeken zij klachten, niet-conforme meetinstrumenten en teruggeroepen meetinstrumenten en houden zij daarvan zo nodig een register bij, en houden zij de distributeurs op de hoogte van dergelijk toezicht.

§ 5. Fabrikanten zorgen ervoor dat op de meetinstrumenten die zij in de handel hebben gebracht, een type-, partij- of serienummer, dan wel een ander identificatiemiddel is aangebracht, of wanneer dit door de omvang of aard van het meetinstrument niet mogelijk is, dat de vereiste informatie is vermeld in een bij het meetinstrument gevoegd document en op de eventuele verpakking, overeenkomstig bijlage I, punt 9.2.

§ 6. Fabrikanten vermelden op het meetinstrument hun naam, geregistreerde handelsnaam of geregistreerde merknaam en het postadres waarop contact met hen kan worden opgenomen, of wanneer dit niet mogelijk is, in een bij het meetinstrument gevoegd document en op de eventuele verpakking, overeenkomstig bijlage I, punt 9.2. Het adres moet één enkele plaats aangeven waar de fabrikant kan worden gecontacteerd. De contactgegevens worden gesteld in een voor eindgebruikers en markttoezichtautoriteiten gemakkelijk te begrijpen taal.

Deze informatie die instrumenten die bedoeld zijn om op de Belgische markt aangeboden te worden, vergezeld, wordt ten minste opgesteld in de taal of de talen van het taalgebied waar de instrumenten op de markt worden aangeboden (het Franse taalgebied, het Nederlandse taalgebied, het Duitse taalgebied en het tweetalige gebied Brussel-Hoofdstad).

§ 7. Fabrikanten zien erop toe dat het door hen in de handel gebrachte meetinstrument vergezeld gaat van een exemplaar van de EU-conformiteitsverklaring en van instructies en informatie overeenkomstig bijlage I, punt 9.3, in een door de eindgebruikers gemakkelijk te begrijpen taal. Die instructies en informatie, evenals eventuele etikettering, moeten duidelijk en begrijpelijk zijn.

Deze informatie die instrumenten die bedoeld zijn om op de Belgische markt aangeboden te worden, vergezeld, wordt ten minste opgesteld in de taal of de talen van het taalgebied waar de instrumenten op de markt worden aangeboden (het Franse taalgebied, het Nederlandse taalgebied, het Duitse taalgebied en het tweetalige gebied Brussel-Hoofdstad).

§ 8. Fabrikanten die van mening zijn of redenen hebben om aan te nemen dat een door hen in de handel gebrachte meetinstrument niet conform is met dit besluit, nemen onmiddellijk de corrigerende maatregelen die nodig zijn om het meetinstrument conform te maken of zo nodig uit de handel te nemen of terug te roepen. Bovendien brengen fabrikanten, indien het meetinstrument een risico vertoont, de Metrologische Dienst en de bevoegde nationale autoriteiten van de lidstaten waar zij het meetinstrument op de markt hebben aangeboden hiervan onmiddellijk op de hoogte, waarbij zij in het bijzonder de niet-conformiteit en alle genomen corrigerende maatregelen uitvoerig beschrijven.

§ 9. Fabrikanten verstrekken op een met redenen omkleed verzoek van de Metrologische Dienst of van een bevoegde nationale autoriteit aan deze autoriteit op papier of elektronisch alle benodigde informatie en documentatie om de conformiteit van het meetinstrument met dit besluit aan te tonen, in een taal die deze autoriteit gemakkelijk kan begrijpen. Op verzoek van de Metrologische Dienst worden deze ten minste in het Nederlands, in het Frans of in het Duits vertaald. Op verzoek van deze autoriteit verlenen zij medewerking aan alle genomen maatregelen ter uitschakeling van de risico's van de door hen in de handel gebrachte meetinstrumenten.

§ 2. Les fabricants établissent la documentation technique visée à l'article 16 et mettent ou font mettre en œuvre la procédure applicable d'évaluation de la conformité visée à l'article 15.

Lorsqu'il a été démontré, à l'aide de cette procédure d'évaluation de la conformité, que l'instrument de mesure respecte les exigences applicables du présent arrêté, les fabricants établissent une déclaration UE de conformité et apposent le marquage CE ainsi que le marquage métrologique supplémentaire.

§ 3. Les fabricants conservent la documentation technique et la déclaration UE de conformité pendant dix ans à partir de la mise sur le marché de l'instrument de mesure.

§ 4. Les fabricants veillent à ce que des procédures soient en place pour que la production en série reste conforme au présent arrêté. Il est dûment tenu compte des modifications de la conception ou des caractéristiques de l'instrument de mesure ainsi que des modifications des normes harmonisées, des documents normatifs ou des autres spécifications techniques par rapport auxquels la conformité de l'instrument de mesure est déclarée.

Lorsque cela semble approprié au vu de la performance d'un instrument de mesure, les fabricants effectuent des essais par sondage sur les instruments de mesure mis à disposition sur le marché, examinent les réclamations, les instruments de mesure non conformes et les rappels d'instruments de mesure et, le cas échéant, tiennent un registre en la matière et informent les distributeurs d'un tel suivi.

§ 5. Les fabricants s'assurent que les instruments de mesure qu'ils ont mis sur le marché portent un numéro de type, de lot ou de série, ou un autre élément permettant leur identification ou, lorsque la taille ou la nature de l'instrument de mesure ne le permet pas, que les informations requises figurent dans un document accompagnant l'instrument de mesure et sur l'emballage, le cas échéant, conformément à l'annexe I, point 9.2.

§ 6. Les fabricants indiquent leur nom, leur raison sociale ou leur marque déposée et l'adresse postale à laquelle ils peuvent être contactés sur l'instrument de mesure ou, lorsque ce n'est pas possible, dans un document accompagnant l'instrument de mesure et sur son emballage, le cas échéant, conformément à l'annexe I, point 9.2. L'adresse précise un lieu unique où le fabricant peut être contacté. Les coordonnées sont indiquées dans une langue aisément compréhensible par les utilisateurs finals et les autorités de surveillance du marché.

Ces informations accompagnant les instruments destinés à être mis à disposition sur le marché belge sont rédigées au moins dans la langue ou les langues de la région linguistique où les instruments sont destinés à être mis à disposition (région de langue française, région de langue néerlandaise, région de langue allemande, région bilingue de Bruxelles-Capitale).

§ 7. Les fabricants veillent à ce que l'instrument de mesure qu'ils ont mis sur le marché soit accompagné d'une copie de la déclaration UE de la conformité et d'instructions et d'informations conformément à l'annexe I, point 9.3, rédigées dans une langue aisément compréhensible par les utilisateurs finals. Ces instructions et ces informations, ainsi que tout étiquetage, sont clairs, compréhensibles et intelligibles.

Ces informations accompagnant les instruments destinés à être mis à disposition sur le marché belge sont rédigées au moins dans la langue ou les langues de la région linguistique où les instruments sont destinés à être mis à disposition (région de langue française, région de langue néerlandaise, région de langue allemande, région bilingue de Bruxelles-Capitale).

§ 8. Les fabricants qui considèrent ou ont des raisons de croire qu'un instrument de mesure qu'ils ont mis sur le marché n'est pas conforme au présent arrêté prennent immédiatement les mesures correctives nécessaires pour le mettre en conformité, le retirer ou le rappeler, si nécessaire. En outre, si l'instrument de mesure présente un risque, les fabricants en informent immédiatement le Service de la Métrologie et les autorités nationales compétentes des Etats membres dans lesquels ils ont mis l'instrument de mesure à disposition sur le marché, en fournissant des précisions, notamment sur la non-conformité et sur toute mesure corrective adoptée.

§ 9. Sur requête motivée du Service de la Métrologie ou d'une autorité nationale compétente, les fabricants lui communiquent toutes les informations et tous les documents nécessaires sur support papier ou par voie électronique pour démontrer la conformité de l'instrument de mesure au présent arrêté, dans une langue aisément compréhensible par cette autorité. Ils sont traduits au moins en français, en néerlandais ou en allemand sur requête du Service de la Métrologie. Ils coopèrent avec cette autorité, à sa demande, à toute mesure adoptée en vue d'éliminer les risques présentés par des instruments de mesure qu'ils ont mis sur le marché.

Gemachtigden

Art. 9. § 1. Een fabrikant kan via een schriftelijk mandaat een gemachtigde aanstellen.

De verplichtingen uit hoofde van artikel 8, § 1, en de verplichting om technische documentatie op te stellen bedoeld in artikel 8, § 2, maken geen deel uit van het mandaat van de gemachtigde.

§ 2. Een gemachtigde voert de taken uit die gespecificeerd zijn in het mandaat dat hij van de fabrikant heeft ontvangen. Het mandaat laat de gemachtigde toe ten minste de volgende taken te verrichten :

1° hij houdt de EU-conformiteitsverklaring en de technische documentatie gedurende tien jaar nadat het meetinstrument in de handel is gebracht ter beschikking van de nationale markttoezichtautoriteiten;

2° hij verstrekt de Metrologische Dienst of een bevoegde nationale autoriteit op grond van een met redenen omkleed verzoek alle benodigde informatie en documentatie om de conformiteit van het meetinstrument aan te tonen;

3° hij verleent op verzoek van de Metrologische Dienst of van de bevoegde nationale autoriteiten medewerking aan eventueel genomen maatregelen ter uitschakeling van de risico's van meetinstrumenten die onder het mandaat van de gemachtigde vallen.

Verplichtingen van importeurs

Art. 10. § 1. Importeurs brengen alleen meetinstrumenten in de handel die aan de gestelde eisen voldoen.

§ 2. Alvorens een meetinstrument in de handel te brengen en/of een meetinstrument in gebruik te nemen, zien importeurs erop toe dat de fabrikant de in artikel 15 bedoelde juiste conformiteitsbeoordelingsprocedure heeft uitgevoerd. Zij zorgen ervoor dat de fabrikant de technische documentatie heeft opgesteld, dat het product voorzien is van de vereiste CE-markering en de aanvullende metrologische markering en vergezeld gaat van een exemplaar van de EU-conformiteitsverklaring en de vereiste documenten, en dat de fabrikant aan de eisen in artikel 8, §§ 5 en 6, heeft voldaan.

Wanneer een importeur van mening is of redenen heeft om aan te nemen dat een meetinstrument niet conform is met de essentiële eisen in bijlage I en in de relevante instrumentenspecifieke bijlagen, mag hij het meetinstrument niet in de handel brengen of beginnen te gebruiken alvorens het conform is gemaakt. Wanneer het meetinstrument een risico vertoont, brengt de importeur bovendien de fabrikant en de markttoezichtautoriteiten hiervan op de hoogte.

§ 3. Importeurs vermelden op het meetinstrument hun naam, geregistreerde handelsnaam of geregistreerde merknaam en het postadres waarop contact met hen kan worden opgenomen, of wanneer dit niet mogelijk is, in een bij het meetinstrument gevoegd document en op de eventuele verpakking ervan, overeenkomstig bijlage I, punt 9.2. De contactgegevens worden gesteld in een voor eindgebruikers en markttoezichtautoriteiten gemakkelijk te begrijpen taal.

Deze informatie die instrumenten die bedoeld zijn om op de Belgische markt aangeboden te worden, vergezeld, wordt ten minste opgesteld in de taal of de talen van het taalgebied waar de instrumenten op de markt worden aangeboden (het Franse taalgebied, het Nederlandse taalgebied, het Duitse taalgebied en het tweetalige gebied Brussel-Hoofdstad).

§ 4. Importeurs zien erop toe dat het meetinstrument vergezeld gaat van instructies en informatie overeenkomstig bijlage I, punt 9.3, in een door de betrokken lidstaat bepaalde taal die eindgebruikers gemakkelijk kunnen begrijpen.

Deze informatie die instrumenten die bedoeld zijn om op de Belgische markt aangeboden te worden, vergezeld, wordt ten minste opgesteld in de taal of de talen van het taalgebied waar de instrumenten op de markt worden aangeboden (het Franse taalgebied, het Nederlandse taalgebied, het Duitse taalgebied en het tweetalige gebied Brussel-Hoofdstad).

§ 5. Importeurs zorgen gedurende de periode dat zij voor het meetinstrument verantwoordelijk zijn, voor zodanige opslag- en vervoersomstandigheden ervan dat de conformiteit van het meetinstrument met de essentiële eisen in bijlage I en in de relevante instrumentenspecifieke bijlage niet in het gedrang komt.

§ 6. Indien dit rekening houdend met de prestaties van een meetinstrument passend wordt geacht, voeren importeurs steekproeven uit op de op de markt aangeboden meetinstrumenten, onderzoeken zij klachten, niet-conforme meetinstrumenten en teruggeroepen meetinstrumenten en houden zij daarvan zo nodig een register bij, en houden zij de distributeurs op de hoogte van dergelijk toezicht.

Mandataires

Art. 9. § 1^{er}. Le fabricant peut désigner un mandataire par un mandat écrit.

Les obligations énoncées à l'article 8, § 1^{er}, ainsi que l'obligation d'établir la documentation technique visée à l'article 8, § 2, ne peuvent être confiées au mandataire.

§ 2. Le mandataire exécute les tâches indiquées dans le mandat reçu du fabricant. Le mandat doit au minimum autoriser le mandataire :

1° à tenir la déclaration UE de conformité et la documentation technique à la disposition des autorités nationales de surveillance du marché pendant dix ans à partir de la mise sur le marché de l'instrument de mesure;

2° sur requête motivée du Service de la Métrologie ou d'une autorité nationale compétente, à lui communiquer toutes les informations et tous les documents nécessaires pour démontrer la conformité d'un instrument de mesure;

3° à coopérer avec le Service de la Métrologie et les autorités nationales compétentes, à leur demande, à toute mesure adoptée en vue d'éliminer les risques présentés par les instruments de mesure couverts par le mandat.

Obligations des importateurs

Art. 10. § 1^{er}. Les importateurs ne mettent sur le marché que des instruments de mesure conformes.

§ 2. Avant de mettre sur le marché et/ou de mettre en service un instrument de mesure, les importateurs s'assurent que la procédure appropriée d'évaluation de la conformité visée à l'article 15 a été appliquée par le fabricant. Ils s'assurent que le fabricant a établi la documentation technique, que l'instrument de mesure porte le marquage CE et le marquage métrologique supplémentaire et est accompagné d'une copie de la déclaration UE de conformité et des documents requis, et que le fabricant a respecté les exigences énoncées à l'article 8, §§ 5 et 6.

Lorsqu'un importateur considère ou a des raisons de croire qu'un instrument de mesure n'est pas conforme aux exigences essentielles énoncées à l'annexe I et aux annexes spécifiques pertinentes, il ne met cet instrument de mesure sur le marché ou en service qu'après qu'il a été mis en conformité. En outre, si l'instrument de mesure présente un risque, l'importateur en informe le fabricant ainsi que les autorités de surveillance du marché.

§ 3. Les importateurs indiquent leur nom, leur raison sociale ou leur marque déposée et l'adresse postale à laquelle ils peuvent être contactés sur l'instrument de mesure ou, lorsque ce n'est pas possible, dans un document accompagnant l'instrument de mesure et sur son emballage, le cas échéant, conformément à l'annexe I, point 9.2. Les coordonnées sont indiquées dans une langue aisément compréhensible par les utilisateurs finals et les autorités de surveillance du marché.

Ces informations accompagnant les instruments destinés à être mis à disposition sur le marché belge sont rédigées au moins dans la langue ou les langues de la région linguistique où les instruments sont destinés à être mis à disposition (région de langue française, région de langue néerlandaise, région de langue allemande, région bilingue de Bruxelles-Capitale).

§ 4. Les importateurs veillent à ce que l'instrument de mesure soit accompagné d'instructions et d'informations, conformément à l'annexe I, point 9.3, rédigées dans une langue aisément compréhensible par les utilisateurs finals, selon ce qui est déterminé par l'Etat membre concerné.

Ces informations accompagnant les instruments destinés à être mis à disposition sur le marché belge sont rédigées au moins dans la langue ou les langues de la région linguistique où les instruments sont destinés à être mis à disposition (région de langue française, région de langue néerlandaise, région de langue allemande, région bilingue de Bruxelles-Capitale).

§ 5. Les importateurs s'assurent que, tant qu'un instrument de mesure est sous leur responsabilité, ses conditions de stockage ou de transport ne compromettent pas sa conformité avec les exigences essentielles énoncées à l'annexe I et aux annexes spécifiques pertinentes.

§ 6. Lorsque cela semble approprié au vu de la performance d'un instrument de mesure, les importateurs effectuent des essais par sondage sur les instruments de mesure mis à disposition sur le marché, examinent les réclamations, les instruments de mesure non conformes et les rappels d'instruments de mesure et, le cas échéant, tiennent un registre en la matière et informent les distributeurs d'un tel suivi.

§ 7. Importeurs die van mening zijn of redenen hebben om aan te nemen dat een door hen in de handel gebracht meetinstrument niet conform is met dit besluit, nemen onmiddellijk de nodige corrigerende maatregelen om het meetinstrument conform te maken of zo nodig uit de handel te nemen of terug te roepen. Bovendien brengen importeurs, indien het meetinstrument een risico vertoont, de Metrologische Dienst en de bevoegde nationale autoriteiten van de lidstaten waar zij het meetinstrument op de markt hebben aangeboden hiervan onmiddellijk op de hoogte, waarbij zij in het bijzonder de niet-conformiteit en alle genomen corrigerende maatregelen uitvoerig beschrijven.

§ 8. Importeurs houden gedurende tien jaar nadat het meetinstrument in de handel is gebracht, een kopie van de EU-conformiteitsverklaring ter beschikking van de markttoezichtautoriteiten en zorgen ervoor dat de technische documentatie op verzoek aan die autoriteiten kan worden verstrekt.

§ 9. Importeurs verstrekken op een met redenen omkleed verzoek van de Metrologische Dienst of van een bevoegde nationale autoriteit aan deze autoriteit op papier of elektronisch alle benodigde informatie en documentatie om de conformiteit van een meetinstrument aan te tonen, in een taal die deze autoriteit gemakkelijk kan begrijpen. Op verzoek van de Metrologische Dienst worden deze ten minste in het Nederlands, in het Frans of in het Duits vertaald. Op verzoek van deze autoriteit verlenen zij medewerking aan alle genomen maatregelen ter uitschakeling van de risico's van de door hen in de handel gebrachte meetinstrumenten.

Verplichtingen van distributeurs

Art. 11. § 1. Distributeurs die een meetinstrument op de markt aanbieden en/of in gebruik nemen, betrachten de nodige zorgvuldigheid in verband met de eisen van dit besluit.

§ 2. Alvorens een meetinstrument op de markt aan te bieden en/of een meetinstrument in gebruik te nemen, controleren distributeurs of het meetinstrument voorzien is van de CE-markering en de aanvullende metrologische markering en vergezeld gaat van de EU-conformiteitsverklaring, van de vereiste documenten en van instructies en informatie overeenkomstig bijlage I, punt 9.3, in een taal die eindgebruikers in de lidstaat waar het meetinstrument op de markt wordt aangeboden, gemakkelijk kunnen begrijpen, en of de fabrikant en de importeur aan de eisen in artikel 8, §§ 5 en 6, respectievelijk artikel 10, § 3, hebben voldaan.

Deze informatie die instrumenten die bedoeld zijn om op de Belgische markt aangeboden te worden, vergezeld, wordt ten minste opgesteld in de taal of de talen van het taalgebied waar de instrumenten op de markt worden aangeboden (het Franse taalgebied, het Nederlandse taalgebied, het Duitse taalgebied en het tweetalige gebied Brussel-Hoofdstad).

Wanneer een distributeur van mening is of redenen heeft om aan te nemen dat een meetinstrument niet conform is met de essentiële eisen in bijlage I en in de relevante instrumentspecifieke bijlagen, mag hij het meetinstrument pas op de markt aanbieden of in gebruik nemen nadat het conform is gemaakt. Wanneer het meetinstrument een risico vertoont, brengt de distributeur bovendien de fabrikant of de importeur hiervan op de hoogte, evenals de markttoezichtautoriteiten.

§ 3. Distributeurs zorgen gedurende de periode dat zij voor het meetinstrument verantwoordelijk zijn, voor zodanige opslag- en voersomstandigheden dat de conformiteit van het meetinstrument met de essentiële eisen in bijlage I en in de relevante instrumentspecifieke bijlagen niet in het gedrang komt.

§ 4. Distributeurs die van mening zijn of redenen hebben om aan te nemen dat een door hen op de markt aangeboden of in gebruik genomen meetinstrument niet conform is met dit besluit, zien erop toe dat de nodige corrigerende maatregelen worden genomen om het meetinstrument conform te maken of zo nodig uit de handel te nemen of terug te roepen. Bovendien brengen distributeurs, indien het meetinstrument een risico vertoont, de Metrologische Dienst en de bevoegde nationale autoriteiten van de lidstaten waar zij het meetinstrument op de markt hebben aangeboden hiervan onmiddellijk op de hoogte, waarbij zij in het bijzonder de niet-conformiteit en alle genomen corrigerende maatregelen uitvoerig beschrijven.

§ 5. Distributeurs verstrekken op een met redenen omkleed verzoek van de Metrologische Dienst of van een bevoegde nationale autoriteit aan deze autoriteit op papier of elektronisch alle benodigde informatie en documentatie om de conformiteit van een meetinstrument aan te tonen. Op verzoek van deze autoriteit verlenen zij medewerking aan alle genomen maatregelen ter uitschakeling van de risico's van de door hen op de markt aangeboden meetinstrumenten.

§ 7. Les importateurs qui considèrent ou ont des raisons de croire qu'un instrument de mesure qu'ils ont mis sur le marché n'est pas conforme au présent arrêté prennent immédiatement les mesures correctives nécessaires pour le mettre en conformité, le retirer ou le rappeler, si nécessaire. En outre, si l'instrument de mesure présente un risque, les importateurs en informent immédiatement le Service de la Métrologie et les autorités nationales compétentes des Etats membres dans lesquels ils ont mis l'instrument de mesure à disposition sur le marché, en fournissant des précisions, notamment, sur la non-conformité et toute mesure corrective adoptée.

§ 8. Pendant dix ans à compter de la mise sur le marché de l'instrument de mesure, les importateurs tiennent une copie de la déclaration UE de conformité à la disposition des autorités de surveillance du marché et s'assurent que la documentation technique peut être fournie à ces autorités, sur demande.

§ 9. Sur requête motivée du Service de la Métrologie ou d'une autorité nationale compétente, les importateurs lui communiquent toutes les informations et tous les documents nécessaires sur support papier ou par voie électronique pour démontrer la conformité d'un instrument de mesure, dans une langue aisément compréhensible par cette autorité. Ils sont traduits au moins en français, en néerlandais ou en allemand sur requête du Service de la Métrologie. Ils coopèrent avec cette autorité, à sa demande, à toute mesure adoptée en vue d'éliminer les risques présentés par des instruments de mesure qu'ils ont mis sur le marché.

Obligations des distributeurs

Art. 11. § 1^{er}. Lorsqu'ils mettent à disposition sur le marché et/ou mettent en service un instrument de mesure, les distributeurs agissent avec la diligence requise en ce qui concerne les exigences du présent arrêté.

§ 2. Avant de mettre à disposition sur le marché et/ou de mettre en service un instrument de mesure, les distributeurs vérifient qu'il porte le marquage CE et le marquage métrologique supplémentaire, qu'il est accompagné de la déclaration UE de conformité, des documents requis ainsi que des instructions et informations prévues à l'annexe I, point 9.3, rédigées dans une langue aisément compréhensible par les utilisateurs finals de l'Etat membre dans lequel l'instrument de mesure doit être mis à disposition sur le marché et/ou mis en service, et que le fabricant et l'importateur se sont respectivement conformés aux exigences énoncées à l'article 8, §§ 5 et 6, et à l'article 10, § 3.

Ces informations accompagnant les instruments destinés à être mis à disposition sur le marché belge sont rédigées au moins dans la langue ou les langues de la région linguistique où les instruments sont destinés à être mis à disposition (région de langue française, région de langue néerlandaise, région de langue allemande, région bilingue de Bruxelles-Capitale).

Lorsqu'un distributeur considère ou a des raisons de croire qu'un instrument de mesure n'est pas conforme aux exigences essentielles énoncées à l'annexe I et aux annexes spécifiques pertinentes, il ne met cet instrument de mesure à disposition sur le marché ou ne le met en service qu'après qu'il a été mis en conformité. En outre, si l'instrument de mesure présente un risque, le distributeur en informe le fabricant ou l'importateur ainsi que les autorités de surveillance du marché.

§ 3. Les distributeurs s'assurent que, tant qu'un instrument de mesure est sous leur responsabilité, ses conditions de stockage ou de transport ne compromettent pas sa conformité avec les exigences essentielles énoncées à l'annexe I et aux annexes spécifiques pertinentes.

§ 4. Les distributeurs qui considèrent ou ont des raisons de croire qu'un instrument de mesure qu'ils ont mis à disposition sur le marché ou mis en service n'est pas conforme au présent arrêté s'assurent que soient prises les mesures correctives nécessaires pour le mettre en conformité, le retirer ou le rappeler, si nécessaire. En outre, si l'instrument de mesure présente un risque, les distributeurs en informent immédiatement le Service de la Métrologie et les autorités nationales compétentes des Etats membres dans lesquels ils ont mis l'instrument de mesure à disposition sur le marché, en fournissant des précisions, notamment, sur la non-conformité et toute mesure corrective adoptée.

§ 5. Sur requête motivée du Service de la Métrologie ou d'une autorité nationale compétente, les distributeurs lui communiquent toutes les informations et tous les documents nécessaires sur support papier ou par voie électronique pour démontrer la conformité d'un instrument de mesure. Ils coopèrent avec cette autorité, à sa demande, à toute mesure adoptée en vue d'éliminer les risques présentés par des instruments de mesure qu'ils ont mis à disposition sur le marché.

Gevallen waarin de verplichtingen van fabrikanten van toepassing zijn op importeurs en distributeurs

Art. 12. Een importeur of distributeur wordt voor de toepassing van dit besluit als een fabrikant beschouwd en hij moet aan de in artikel 8 vermelde verplichtingen van de fabrikant voldoen wanneer hij een meetinstrument onder zijn eigen naam of merknaam in de handel brengt of een reeds in de handel gebracht meetinstrument zodanig wijzigt dat de conformiteit met dit besluit in het gedrang kan komen.

Identificatie van marktdeelnemers

Art. 13. Marktdeelnemers delen, op verzoek, aan de markttoezicht-autoriteiten mee :

1° welke marktdeelnemer een meetinstrument aan hen heeft geleverd;

2° aan welke marktdeelnemer zij een meetinstrument hebben geleverd.

Marktdeelnemers moeten in staat zijn de in het eerste lid bedoelde gegevens te verstrekken gedurende tien jaar nadat het meetinstrument aan hen is geleverd en gedurende tien jaar nadat zij het meetinstrument hebben geleverd.

HOOFDSTUK III. — Conformiteit van meetinstrumenten

Vermoeden van conformiteit van meetinstrumenten

Art. 14. Meetinstrumenten die conform zijn met geharmoniseerde normen of delen daarvan waarvan de referentienummers in het Publicatieblad van de Europese Unie zijn bekendgemaakt, worden geacht in overeenstemming te zijn met de in bijlage I en in de relevante instrumentspecifieke bijlagen beschreven essentiële eisen die door die normen of delen daarvan worden bestreken.

Meetinstrumenten die conform zijn met delen van normatieve documenten waarvan de lijst in het Publicatieblad van de Europese Unie is bekendgemaakt, worden geacht in overeenstemming te zijn met de essentiële eisen, zoals beschreven in bijlage I en in de relevante instrumentspecifieke bijlagen die door die delen van normatieve documenten worden bestreken.

Een fabrikant mag elke technische oplossing kiezen die aan de essentiële eisen van bijlage I en de relevante instrumentspecifieke bijlagen voldoet. Om van het vermoeden van conformiteit te profiteren, moet de fabrikant bovendien de oplossingen die vermeld zijn in de in de eerste en tweede leden bedoelde toepasselijke geharmoniseerde normen of normatieve documenten correct toepassen.

De meetinstrumenten worden geacht te voldoen aan de in artikel 16, § 3, 9°, genoemde toepasselijke tests, indien het corresponderende testprogramma is uitgevoerd overeenkomstig de in de eerste, tweede en derde leden genoemde toepasselijke documenten en de testresultaten garanderen dat aan de essentiële eisen is voldaan.

Conformiteitsbeoordelingsprocedures

Art. 15. De beoordeling van de overeenstemming van een meetinstrument met de toepasselijke essentiële eisen wordt, naar keuze van de fabrikant, verricht volgens een van de conformiteitsbeoordelingsprocedures die in de betreffende instrumentspecifieke bijlage zijn vermeld.

De conformiteitsbeoordelingsprocedures zijn beschreven in bijlage II.

De dossiers en de briefwisseling aangaande de conformiteitsbeoordelingsprocedures worden gesteld in de officiële taal/talen van de lidstaat waarin de voor de uitvoering van de conformiteitsbeoordelingsprocedures verantwoordelijke aangemelde instantie is gevestigd, of in een door die instantie aanvaarde taal.

Technische documentatie

Art. 16. § 1. De technische documentatie omvat een begrijpelijke weergave van het ontwerp, de fabricage en de werking van het meetinstrument en maakt een beoordeling van de overeenstemming met de toepasselijke eisen van dit besluit mogelijk.

§ 2. De technische documentatie is voldoende gedetailleerd en garandeert dat aan de volgende eisen wordt voldaan :

1° de omschrijving van de metrologische kenmerken;

2° de reproduceerbaarheid van de metrologische prestaties van de geproduceerde meetinstrumenten wanneer die juist zijn afgesteld met gebruikmaking van de passende daartoe bestemde middelen;

3° de integriteit van het meetinstrument.

Cas dans lesquels les obligations des fabricants s'appliquent aux importateurs et aux distributeurs

Art. 12. Un importateur ou un distributeur est considéré comme un fabricant pour l'application du présent arrêté et il est soumis aux obligations incombant au fabricant en vertu de l'article 8 lorsqu'il met un instrument de mesure sur le marché sous son nom ou sa marque, ou modifie un instrument de mesure déjà mis sur le marché de telle sorte que la conformité au présent arrêté peut en être affectée.

Identification des opérateurs économiques

Art. 13. Les opérateurs économiques, sur demande, identifient à l'intention des autorités de surveillance du marché :

1° tout opérateur économique qui leur a fourni un instrument de mesure;

2° tout opérateur économique auquel ils ont fourni un instrument de mesure.

Les opérateurs économiques doivent être en mesure de communiquer les informations visées à l'alinéa 1^{er} pendant dix ans à compter de la date à laquelle l'instrument de mesure leur a été fourni et pendant dix ans à compter de la date à laquelle ils ont fourni l'instrument de mesure.

CHAPITRE III. — Conformité des instruments de mesure

Présomption de conformité des instruments de mesure

Art. 14. Les instruments de mesure conformes à des normes harmonisées ou à des parties de normes harmonisées dont les références ont été publiées au Journal officiel de l'Union européenne sont présumés conformes aux exigences essentielles qui sont énoncées à l'annexe I et aux annexes spécifiques pertinentes et couvertes par ces normes ou parties de normes.

Les instruments de mesure conformes à des parties de documents normatifs dont la liste a été publiée au Journal officiel de l'Union européenne sont présumés conformes aux exigences essentielles qui sont énoncées à l'annexe I et aux annexes spécifiques pertinentes et couvertes par ces parties de documents normatifs.

Un fabricant peut choisir d'utiliser toute solution technique qui répond aux exigences essentielles énoncées à l'annexe I et aux annexes pertinentes spécifiques aux instruments. En outre, pour bénéficier de la présomption de conformité, le fabricant doit appliquer correctement les solutions indiquées soit dans les normes harmonisées pertinentes, soit dans les documents normatifs visés aux alinéas 1^{er} et 2.

Les instruments sont présumés satisfaire aux essais pertinents prévus à l'article 16, § 3, 9°, lorsque le programme d'essai correspondant a été effectué conformément aux documents pertinents visés aux alinéas 1^{er}, 2 et 3 et que les résultats des essais démontrent la conformité avec les exigences essentielles.

Procédures d'évaluation de la conformité

Art. 15. L'évaluation de la conformité d'un instrument de mesure aux exigences essentielles applicables est effectuée par l'application, au choix du fabricant, de l'une des procédures d'évaluation de la conformité indiquées dans l'annexe pertinente spécifique à cet instrument.

Les procédures d'évaluation de la conformité sont définies à l'annexe II.

Les dossiers et la correspondance relatifs aux procédures d'évaluation de la conformité sont rédigés dans la ou les langues officielles de l'Etat membre dans lequel est établi l'organisme notifié effectuant les procédures d'évaluation de la conformité, ou dans une langue acceptée par cet organisme.

Documentation technique

Art. 16. § 1^{er}. La documentation technique décrit de façon intelligible la conception, la fabrication et le fonctionnement de l'instrument de mesure et permet l'évaluation de la conformité de celui-ci avec les exigences applicables du présent arrêté.

§ 2. La documentation technique est suffisamment détaillée pour que les exigences suivantes soient satisfaites :

1° la définition des caractéristiques métrologiques;

2° la reproductibilité des performances métrologiques des instruments de mesure fabriqués lorsqu'ils sont correctement ajustés à l'aide des moyens prévus;

3° l'intégrité de l'instrument de mesure.

§ 3. De technische documentatie moet, voor zover dat voor deze beoordeling en voor de vaststelling van het type en/of het meetinstrument nodig is, de volgende gegevens bevatten :

- 1° een algemene beschrijving van het meetinstrument;
- 2° ontwerp- en fabricagetekeningen alsmede schema's van onderdelen, componenten, circuits enz.;
- 3° procedures met betrekking tot de fabricage om te zorgen voor een consistente productie;
- 4° indien van toepassing, een beschrijving van elektronische apparatuur met tekeningen, diagrammen, stroomdiagrammen van de logica en algemene software-informatie die de kenmerken en de werking omschrijft;
- 5° beschrijvingen en toelichtingen die nodig zijn voor het begrijpen van de in de punten b, c en d bedoelde informatie, de werking van het meetinstrument inbegrepen;
- 6° een lijst van de in artikel 14 bedoelde geharmoniseerde normen en/of normatieve documenten die geheel of gedeeltelijk zijn toegepast, waarvan de referenties in het Publicatieblad van de Europese Unie zijn bekendgemaakt;
- 7° beschrijvingen van de oplossingen die zijn gekozen om aan de essentiële eisen te voldoen ingeval de in artikel 14 bedoelde geharmoniseerde normen en/of normatieve documenten niet zijn toegepast, inclusief een lijst van andere relevante technische specificaties die zijn toegepast;
- 8° de resultaten van de gemaakte ontwerpberekeningen, de verrichte onderzoeken enz.;
- 9° de passende testresultaten, indien zulks nodig is om aan te tonen dat het type en/of de meetinstrumenten voldoen aan de volgende punten :
 - a) de eisen van dit besluit bij opgegeven nominale bedrijfsomstandigheden en bij gespecificeerde storende omgevingsfactoren;
 - b) de duurzaamheidsgegevens voor gas-, water- en thermische energiemeters en voor andere vloeistoffen dan water;
- 10° de certificaten van EU -typeonderzoek of de certificaten van EU -ontwerponderzoek betreffende die meetinstrumenten die onderdelen bevatten die identiek zijn aan die van het ontwerp.

§ 4. De fabrikant geeft aan waar verzegelingen en markeringen zijn aangebracht.

Indien van toepassing, geeft de fabrikant de voorwaarden aan voor compatibiliteit met interfaces en onderdelen.

EU-conformiteitsverklaring

Art. 17. In de EU-conformiteitsverklaring wordt vermeld dat aangehouden is dat aan de essentiële eisen in bijlage I en in de relevante instrumentspecifieke bijlagen is voldaan.

De EU-conformiteitsverklaring komt qua structuur overeen met het model in bijlage XIII, bevat de in de desbetreffende modules van bijlage II vermelde elementen en wordt voortdurend bijgewerkt. Zij wordt vertaald in de taal of talen zoals gevraagd door de lidstaat waar het meetinstrument in de handel wordt gebracht of op de markt wordt aangeboden.

Voor de instrumenten die bedoeld zijn om op de Belgische markt aangeboden te worden, wordt ze ten minste vertaald in de taal of de talen van het taalgebied waar de instrumenten op de markt worden aangeboden (het Franse taalgebied, het Nederlandse taalgebied, het Duitse taalgebied en het tweetalige gebied Brussel-Hoofdstad).

Indien voor een meetinstrument uit hoofde van meer dan één handeling van de Europese Unie een EU-conformiteitsverklaring vereist is, wordt één EU-conformiteitsverklaring opgesteld met betrekking tot al die handelingen van de Unie. In die verklaring moeten de betreffende handelingen van de Europese Unie worden vermeld, met inbegrip van de publicatiegegevens ervan.

Door de EU-conformiteitsverklaring op te stellen, neemt de fabrikant de verantwoordelijkheid voor de conformiteit van het meetinstrument met de vereisten van dit besluit op zich.

Conformiteitsmarkering

Art. 18. De conformiteit van een meetinstrument met alle bepalingen van dit besluit wordt aangegeven door de aanwezigheid op het instrument van de CE-markering en de aanvullende metrologische markering als omschreven in artikel 19.

§ 3. Pour les besoins de l'évaluation et de l'identification du type et/ou de l'instrument de mesure, la documentation technique comprend les éléments suivants :

- 1° une description générale de l'instrument de mesure;
- 2° des plans de conception et de fabrication, ainsi que des schémas des composants, sous-ensembles, circuits, etc.;
- 3° les procédés de fabrication qui garantissent l'homogénéité de la production;
- 4° le cas échéant, une description des dispositifs électroniques comportant dessins, schémas, ordigrammes des éléments logiques et des informations générales sur les caractéristiques et le fonctionnement des éléments logiciels;
- 5° les descriptions et explications nécessaires à la compréhension des informations visées aux points b, c et d, y compris le fonctionnement de l'instrument de mesure;
- 6° une liste des normes harmonisées et/ou des documents normatifs visés à l'article 14, appliqués en tout ou en partie, et dont les références ont été publiées au Journal officiel de l'Union européenne;

7° une description des solutions adoptées pour satisfaire aux exigences essentielles lorsque les normes harmonisées et/ou les documents normatifs visés à l'article 14 n'ont pas été appliqués, y compris une liste des autres spécifications techniques pertinentes qui ont été appliquées;

8° les résultats des calculs de conception, des contrôles effectués, etc.;

9° si nécessaire, les résultats des essais appropriés démontrant que le type et/ou l'instrument de mesure satisfait :

a) aux exigences du présent arrêté dans les conditions assignées de fonctionnement et lorsqu'exposé aux perturbations de l'environnement spécifiées;

b) aux critères de durabilité applicables aux compteurs d'eau, de gaz et de chaleur ainsi que de liquides autres que l'eau;

10° les certificats d'examen UE de type ou les certificats d'examen UE de la conception pour des instruments de mesure qui sont composés d'éléments identiques à ceux utilisés dans le nouvel instrument.

§ 4. Le fabricant précise les scellements et les marquages qu'il a apposés.

Le fabricant indique, le cas échéant, les conditions de compatibilité relatives aux interfaces et aux sous-ensembles.

Déclaration UE de conformité

Art. 17. La déclaration UE de conformité atteste que le respect des exigences essentielles énoncées à l'annexe I et aux annexes spécifiques pertinentes a été démontré.

La déclaration UE de conformité est établie selon le modèle figurant à l'annexe XIII, contient les éléments précisés dans les modules correspondants présentés à l'annexe II et est mise à jour en continu. Elle est traduite dans la ou les langues requises par l'Etat membre dans lequel l'instrument de mesure est mis ou mis à disposition sur le marché.

Pour les instruments destinés à être mis à disposition sur le marché belge, elle est traduite au moins dans la langue ou les langues de la région linguistique où les instruments sont destinés à être mis à disposition (région de langue française, région de langue néerlandaise, région de langue allemande, région bilingue de Bruxelles-Capitale).

Lorsqu'un instrument de mesure relève de plusieurs actes de l'Union européenne imposant l'établissement d'une déclaration UE de conformité, il n'est établi qu'une seule déclaration UE de conformité pour l'ensemble de ces actes. La déclaration doit mentionner les titres des actes de l'Union européenne concernés, ainsi que les références de leur publication.

En établissant la déclaration UE de conformité, le fabricant assume la responsabilité de la conformité de l'instrument de mesure aux exigences du présent arrêté.

Marquage de conformité

Art. 18. La conformité d'un instrument de mesure avec le présent arrêté est indiquée par la présence sur celui-ci du marquage CE de conformité et du marquage métrologique supplémentaire visés à l'article 19.

Algemene beginselen van de CE-markering
en van de aanvullende metrologische markering

Art. 19. De CE-markering is onderworpen aan de algemene beginselen die zijn vastgesteld in artikel 30 van Verordening (EG) nr. 765/2008.

De aanvullende metrologische markering bestaat uit een rechthoek met daarin de hoofdletter M en de laatste twee cijfers van het jaar van aanbrenging. De hoogte van de rechthoek is gelijk aan de hoogte van de CE-markering.

De algemene beginselen die zijn vastgesteld in artikel 30 van Verordening (EG) nr. 765/2008 zijn van overeenkomstige toepassing op de aanvullende metrologische markering.

Voorschriften en voorwaarden voor het aanbrengen van de CE-markering
en de aanvullende metrologische markering

Art. 20. § 1. De CE-markering en de aanvullende metrologische markering worden zichtbaar, leesbaar en onuitwisbaar op het meetinstrument of op het gegevensplaatje aangebracht. Wanneer dit gezien de aard van het meetinstrument niet mogelijk of niet gerechtvaardigd is, worden de CE-markering en de aanvullende metrologische markering aangebracht in de begeleidende documenten en op de eventuele verpakking.

§ 2. Wanneer een meetinstrument uit een aantal samenwerkende apparaten, niet zijnde onderdelen, bestaat, worden de CE-markering en de aanvullende metrologische markering aangebracht op het belangrijkste apparaat van het instrument.

§ 3. De CE-markering en de aanvullende metrologische markering worden aangebracht voordat het meetinstrument in de handel wordt gebracht.

§ 4. De CE-markering en de aanvullende metrologische markering mogen, indien daar goede gronden voor bestaan, tijdens het fabricageproces op het instrument worden aangebracht.

§ 5. De aanvullende metrologische markering volgt onmiddellijk op de CE-markering.

De CE-markering en de aanvullende metrologische markering worden gevolgd door het identificatienummer van de aangemelde instantie wanneer een dergelijke instantie betrokken is bij de productiecontrolefase overeenkomstig bijlage II.

Het identificatienummer van de aangemelde instantie wordt aangebracht door die instantie zelf dan wel overeenkomstig haar instructies door de fabrikant of diens gemachtigde.

Het identificatienummer van de aangemelde instantie is onuitwisbaar of kan niet zonder beschadiging worden verwijderd.

§ 6. De CE-markering, de aanvullende metrologische markering en, indien van toepassing, het identificatienummer van de aangemelde instantie, kunnen worden gevolgd door een ander teken dat een bijzonder risico of gebruik aanduidt.

HOOFDSTUK IV. — *Aanmelding van Conformiteitsbeoordelingsinstanties*

Aanmelding

Art. 21. De Metrologische Dienst wordt aangewezen als aanmeldende autoriteit die verantwoordelijk is voor de instelling en uitvoering van de nodige procedures voor de beoordeling en aanmelding van conformiteitsbeoordelingsinstanties en het toezicht op de aangemelde instanties, met inbegrip van de naleving van artikel 24.

De instanties die bevoegd zijn om conformiteitsbeoordelingsstaken van derden uit hoofde van dit besluit te verrichten, worden door de Metrologische Dienst bij de Commissie en de andere lidstaten aangemeld.

Eisen in verband met aangemelde instanties

Art. 22. § 1. Om te kunnen worden aangemeld moeten conformiteitsbeoordelingsinstanties aan de eisen in de §§ 2 tot en met 12 voldoen.

§ 2. Een conformiteitsbeoordelingsinstantie is naar Belgisch recht opgericht en heeft rechtspersoonlijkheid.

§ 3. Een conformiteitsbeoordelingsinstantie is geaccrediteerd voor de conformiteitsbeoordelingsstaken die ze verricht.

§ 4. Een conformiteitsbeoordelingsinstantie is een derde partij die onafhankelijk is van de door haar beoordeelde organisaties of meetinstrumenten.

Een instantie die lid is van een organisatie van ondernemers en/of van een vakorganisatie die ondernemingen vertegenwoordigt die betrokken zijn bij het ontwerp, de vervaardiging, de levering, de montage, het gebruik of het onderhoud van de door haar beoordeelde meetinstrumenten, kan als een dergelijke instantie worden beschouwd

Principes généraux du marquage CE
et du marquage métrologique supplémentaire

Art. 19. Le marquage CE est soumis aux principes généraux énoncés à l'article 30 du règlement (CE) n° 765/2008.

Le marquage métrologique supplémentaire est constitué par la lettre capitale « M » et les deux derniers chiffres de l'année de son apposition, entourés d'un rectangle. La hauteur du rectangle est égale à la hauteur du marquage CE.

Les principes généraux énoncés à l'article 30 du règlement (CE) n° 765/2008 s'appliquent *mutatis mutandis* au marquage métrologique supplémentaire.

Règles et conditions d'apposition du marquage CE
et du marquage métrologique supplémentaire

Art. 20. § 1^{er}. Le marquage CE et le marquage métrologique supplémentaire sont apposés de manière visible, lisible et indélébile sur l'instrument de mesure ou sur sa plaque signalétique. Lorsque cela n'est pas possible ou n'est pas garanti eu égard à la nature de l'instrument de mesure, ils sont apposés sur les documents d'accompagnement et, le cas échéant, sur son emballage.

§ 2. Lorsqu'un instrument de mesure se compose de plusieurs dispositifs qui ne sont pas des sous-ensembles et qui fonctionnent ensemble, le marquage CE et le marquage métrologique supplémentaire sont apposés sur le dispositif principal.

§ 3. Le marquage CE et le marquage métrologique supplémentaire sont apposés avant que l'instrument de mesure ne soit mis sur le marché.

§ 4. Le marquage CE de conformité et le marquage métrologique supplémentaire peuvent être apposés sur l'instrument pendant le processus de fabrication, si cela se justifie.

§ 5. Le marquage métrologique supplémentaire suit immédiatement le marquage CE.

Le marquage CE et le marquage métrologique supplémentaire sont suivis du numéro d'identification de l'organisme notifié lorsque celui-ci intervient dans la phase de contrôle de la fabrication visée à l'annexe II.

Le numéro d'identification de l'organisme notifié est apposé par l'organisme lui-même ou, sur instruction de celui-ci, par le fabricant ou son mandataire.

Le numéro d'identification de l'organisme notifié concerné est indélébile ou s'autodétruit lorsqu'on l'enlève.

§ 6. Le marquage CE, le marquage métrologique supplémentaire et, le cas échéant, le numéro d'identification de l'organisme notifié peuvent être suivis de toute autre marque indiquant un risque ou un usage particulier.

CHAPITRE IV. — *Notification des organismes d'évaluation de la conformité*

Notification

Art. 21. Le Service de la Métrologie est désigné comme autorité notifiante responsable de la mise en place et de l'application des procédures nécessaires à l'évaluation et à la notification des organismes d'évaluation de la conformité ainsi qu'au contrôle des organismes notifiés, y compris le respect de l'article 24.

Le Service de la Métrologie notifie à la Commission et aux autres Etats membres les organismes autorisés à effectuer des tâches d'évaluation de la conformité par un tiers au titre du présent arrêté.

Exigences applicables aux organismes notifiés

Art. 22. § 1^{er}. Aux fins de la notification, un organisme d'évaluation de la conformité répond aux exigences définies aux §§ 2 à 12.

§ 2. Un organisme d'évaluation de la conformité est constitué en vertu du droit belge et possède la personnalité juridique.

§ 3. Un organisme d'évaluation de la conformité est accrédité pour les tâches d'évaluation de la conformité qu'il exécute.

§ 4. Un organisme d'évaluation de la conformité est un organisme tiers indépendant de l'organisation ou de l'instrument de mesure qu'il évalue.

Un organisme appartenant à une association d'entreprises ou à une fédération professionnelle qui représente des entreprises participant à la conception, à la fabrication, à la fourniture, à l'assemblage, à l'utilisation ou à l'entretien des instruments de mesure qu'il évalue peut, pour autant que son indépendance et que l'absence de tout conflit

op voorwaarde dat haar onafhankelijkheid en de afwezigheid van belangenconflicten aangetoond worden.

§ 5. Een conformiteitsbeoordelingsinstantie, haar hoogste leidinggevend en het personeel dat de conformiteitsbeoordelingstaken verricht, zijn niet de ontwerper, fabrikant, leverancier, installateur, koper, eigenaar, gebruiker of onderhouder van de door hen beoordeelde meetinstrumenten, noch de vertegenwoordiger van een van deze partijen. Dit belet echter niet het gebruik van beoordeelde meetinstrumenten die nodig zijn voor de activiteiten van de conformiteitsbeoordelingsinstantie of het gebruik van de meetinstrumenten voor persoonlijke doeleinden.

Een conformiteitsbeoordelingsinstantie, haar hoogste leidinggevend en het personeel dat de conformiteitsbeoordelingstaken verricht, zijn niet rechtstreeks of als vertegenwoordiger van de betrokken partijen betrokken bij het ontwerpen, vervaardigen of bouwen, verhandelen, installeren, gebruiken of onderhouden van deze meetinstrumenten. Zij oefenen geen activiteiten uit die hun onafhankelijk oordeel of hun integriteit met betrekking tot conformiteitsbeoordelingsactiviteiten waarvoor zij zijn aangemeld in het gedrang kunnen brengen. Dit geldt met name voor adviesdiensten.

Het bepaalde in het tweede lid sluit de uitwisseling van technische inlichtingen in verband met de conformiteitsbeoordeling tussen een fabrikant en de instantie echter niet uit.

§ 6. Conformiteitsbeoordelingsinstanties zorgen ervoor dat de activiteiten van hun dochterondernemingen of onderaannemers geen afbreuk doen aan de vertrouwelijkheid, objectiviteit of onpartijdigheid van hun conformiteitsbeoordelingsactiviteiten.

§ 7. Conformiteitsbeoordelingsinstanties en hun personeel voeren de conformiteitsbeoordelingsactiviteiten uit met de grootste mate van beroepsintegriteit en met de vereiste technische bekwaamheid op het specifieke gebied en zij zijn vrij van elke druk en beïnvloeding, met name van financiële aard, die hun oordeel of de resultaten van hun conformiteitsbeoordelingsactiviteiten kunnen beïnvloeden, met name van personen of groepen van personen die belang hebben bij de resultaten van deze activiteiten.

Een conformiteitsbeoordelingsinstantie is in staat alle conformiteitsbeoordelingstaken te verrichten die in bijlage II aan haar zijn toegewezen en waarvoor zij is aangemeld, ongeacht of deze taken door de conformiteitsbeoordelingsinstantie zelf of namens haar en onder haar verantwoordelijkheid worden verricht.

De conformiteitsbeoordelingsinstantie beschikt te allen tijde, voor elke conformiteitsbeoordelingsprocedure en voor elke soort of elke categorie meetinstrumenten waarvoor zij is aangemeld over :

1° het benodigde personeel met technische kennis en voldoende passende ervaring om de conformiteitsbeoordelingstaken te verrichten;

2° de beschrijvingen van de procedures voor de uitvoering van de conformiteitsbeoordeling, waarbij de transparantie en de mogelijkheid tot reproductie van deze procedures worden gewaarborgd. Zij beschikt over een gepast beleid en geschikte procedures om een onderscheid te maken tussen taken die zij als aangemelde instantie verricht en andere activiteiten;

3° procedures voor de uitoefening van haar activiteiten die naar behoren rekening houden met de omvang van een onderneming, de sector waarin zij actief is, haar structuur, de relatieve complexiteit van de meetinstrumenttechnologie in kwestie en het massa- of seriële karakter van het productieproces.

Een conformiteitsbeoordelingsinstantie beschikt over de middelen die nodig zijn om de technische en administratieve taken in verband met de conformiteitsbeoordelingsactiviteiten op passende wijze uit te voeren en heeft toegang tot alle vereiste apparatuur en faciliteiten.

§ 8. Het voor de uitvoering van de conformiteitsbeoordelingstaken verantwoordelijke personeel beschikt over :

1° een gedegen technische en beroepsopleiding die alle relevante conformiteitsbeoordelingsactiviteiten omvat waarvoor de conformiteitsbeoordelingsinstantie is aangemeld;

2° een bevredigende kennis van de eisen inzake de beoordelingen die het verricht en voldoende bevoegdheden om deze beoordelingen uit te voeren;

3° voldoende kennis over en inzicht in de essentiële eisen in bijlage I en in de relevante instrumentenspecifieke bijlagen, de toepasselijke geharmoniseerde normen en normatieve documenten, en de relevante bepalingen van de harmonisatiewetgeving van de Europese Unie en de Belgische wetgeving;

4° de bekwaamheid om certificaten, dossiers en rapporten op te stellen die aantonen dat de beoordelingen zijn verricht.

d'intérêts soient démontrées, être considéré comme satisfaisant à cette condition.

§ 5. Un organisme d'évaluation de la conformité, ses cadres supérieurs et le personnel chargé d'exécuter les tâches d'évaluation de la conformité ne peuvent être le concepteur, le fabricant, le fournisseur, l'installateur, l'acheteur, le propriétaire, l'utilisateur ou le responsable de l'entretien des instruments de mesure qu'ils évaluent, ni le représentant d'aucune de ces parties. Cela n'exclut pas l'utilisation d'instruments de mesure évalués qui sont nécessaires au fonctionnement de l'organisme d'évaluation de la conformité, ou à l'utilisation de ces instruments de mesure à des fins personnelles.

Un organisme d'évaluation de la conformité, ses cadres supérieurs et le personnel chargé d'exécuter les tâches d'évaluation de la conformité ne peuvent intervenir, ni directement ni comme mandataires, dans la conception, la fabrication ou la construction, la commercialisation, l'installation, l'utilisation ou l'entretien de ces instruments de mesure. Ils ne peuvent participer à aucune activité qui peut entrer en conflit avec l'indépendance de leur jugement et leur intégrité dans le cadre des activités d'évaluation de la conformité pour lesquelles ils sont notifiés. Cela vaut en particulier pour les services de conseil.

L'alinéa 2 n'exclut toutefois nullement la possibilité d'échanges d'informations techniques, aux fins de l'évaluation de la conformité, entre le fabricant et l'organisme concerné.

§ 6. Les organismes d'évaluation de la conformité s'assurent que les activités de leurs filiales ou sous-traitants n'affectent pas la confidentialité, l'objectivité ou l'impartialité de leurs activités d'évaluation de la conformité.

§ 7. Les organismes d'évaluation de la conformité et leur personnel accomplissent les activités d'évaluation de la conformité avec la plus haute intégrité professionnelle et la compétence technique requise dans le domaine spécifique et sont à l'abri de toute pression ou incitation, notamment d'ordre financier, susceptibles d'influencer leur jugement ou les résultats de leurs travaux d'évaluation de la conformité, en particulier de la part de personnes ou de groupes de personnes intéressés par ces résultats.

Un organisme d'évaluation de la conformité est capable d'exécuter toutes les tâches d'évaluation de la conformité qui lui ont été assignées conformément à l'annexe II et pour lesquelles il a été notifié, que ces tâches soient exécutées par lui-même ou en son nom et sous sa responsabilité.

En toutes circonstances et pour chaque procédure d'évaluation de la conformité et tout type ou toute catégorie d'instruments de mesure pour lesquels il est notifié, l'organisme d'évaluation de la conformité dispose à suffisance :

1° du personnel requis ayant les connaissances techniques et l'expérience suffisante et appropriée pour effectuer les tâches d'évaluation de la conformité;

2° de descriptions des procédures utilisées pour évaluer la conformité, garantissant la transparence et la capacité de reproduction de ces procédures; l'organisme dispose de politiques et de procédures appropriées faisant la distinction entre les tâches qu'il exécute en tant qu'organisme notifié et d'autres activités;

3° de procédures pour accomplir ses activités qui tiennent dûment compte de la taille des entreprises, du secteur dans lequel elles exercent leurs activités, de leur structure, du degré de complexité de la technologie relative à l'instrument de mesure en question et de la nature en masse, ou série, du processus de production.

Un organisme d'évaluation de la conformité se dote des moyens nécessaires à la bonne exécution des tâches techniques et administratives liées aux activités d'évaluation de la conformité et a accès à tous les équipements ou installations nécessaires.

§ 8. Le personnel chargé des tâches d'évaluation de la conformité possède :

1° une solide formation technique et professionnelle couvrant toutes les activités d'évaluation de la conformité pour lesquelles l'organisme d'évaluation de la conformité a été notifié;

2° une connaissance satisfaisante des exigences applicables aux évaluations qu'il effectue et l'autorité nécessaire pour effectuer ces évaluations;

3° une connaissance et une compréhension adéquates des exigences essentielles énoncées à l'annexe I et aux annexes spécifiques pertinentes, des normes harmonisées et des documents normatifs applicables ainsi que des dispositions pertinentes de la législation d'harmonisation de l'Union européenne et de la législation belge;

4° l'aptitude pour rédiger les certificats, procès-verbaux et rapports qui constituent la matérialisation des évaluations effectuées.

§ 9. De onpartijdigheid van de conformiteitsbeoordelingsinstanties, hun hoogste leidinggevend en het personeel dat de conformiteitsbeoordelingstaken verricht, moet worden gewaarborgd.

De beloning van de hoogste leidinggevend en het personeel dat de conformiteitsbeoordelingstaken van een conformiteitsbeoordelingsinstantie verricht, hangt niet af van het aantal uitgevoerde beoordelingen of van de resultaten daarvan.

§ 10. Conformiteitsbeoordelingsinstanties sluiten een burgerlijke aansprakelijkheidsverzekering af.

§ 11. Het personeel van een conformiteitsbeoordelingsinstantie is gebonden aan het beroepsgeheim ten aanzien van alle informatie waarvan het kennisneemt bij de uitoefening van haar taken uit hoofde van bijlage II of bepalingen van nationaal recht die daaraan uitvoering geven, behalve ten opzichte van de Metrologische Dienst en de bevoegde autoriteiten van de lidstaat waarin de werkzaamheden plaatsvinden. De eigendomsrechten worden beschermd.

§ 12. Conformiteitsbeoordelingsinstanties nemen deel aan, of zorgen ervoor dat hun personeel dat de conformiteitsbeoordelingstaken verricht, op de hoogte is van de desbetreffende normalisatieactiviteiten en de activiteiten van de coördinatiegroep van aangemelde instanties die is opgericht uit hoofde van de desbetreffende harmonisatiewetgeving van de Europese Unie, en hanteren de door die groep genomen administratieve beslissingen en geproduceerde documenten als algemene richtsnoeren.

Vermoeden van conformiteit van aangemelde instanties

Art. 23. Wanneer een conformiteitsbeoordelingsinstantie aantoont dat zij voldoet aan de criteria in de ter zake doende geharmoniseerde normen of delen ervan, waarvan de referentienummers in het Publicatieblad van de Europese Unie zijn bekendgemaakt, wordt zij geacht aan de eisen in artikel 22 te voldoen, op voorwaarde dat de van toepassing zijnde geharmoniseerde normen deze eisen dekken.

Dochterondernemingen van en uitbesteding door aangemelde instanties

Art. 24. Wanneer de aangemelde instantie specifieke taken in verband met de conformiteitsbeoordeling uitbesteedt of door een dochteronderneming laat uitvoeren, waarborgt zij dat de onderaannemer of dochteronderneming aan de eisen in artikel 22 voldoet, en brengt zij de Metrologische Dienst hiervan op de hoogte.

Aangemelde instanties nemen de volledige verantwoordelijkheid op zich voor de taken die worden verricht door onderaannemers of dochterondernemingen, ongeacht waar deze gevestigd zijn.

Activiteiten mogen uitsluitend met instemming van de klant worden uitbesteed of door een dochteronderneming worden uitgevoerd.

Aangemelde instanties houden alle relevante documenten over de beoordeling van de kwalificaties van de onderaannemer of de dochteronderneming en over de door de onderaannemer of dochteronderneming uit hoofde van bijlage II uitgevoerde werkzaamheden ter beschikking van de Metrologische Dienst.

Geaccrediteerde interne instanties

Art. 25. § 1. Ter uitvoering van de procedures in punt 2 (module A2) en punt 5 (module C2) van bijlage II kan een beroep worden gedaan op een geaccrediteerde interne instantie om conformiteitsbeoordelingsdiensten te verrichten voor de onderneming waarvan zij deel uitmaakt. Deze instantie vormt een afzonderlijk en te onderscheiden deel van de onderneming en is niet betrokken bij het ontwerp, de productie, de levering, de installatie, het gebruik of het onderhoud van de meetinstrumenten die zij moet beoordelen.

§ 2. Een geaccrediteerde interne instantie dient te voldoen aan de volgende vereisten :

1° zij is geaccrediteerd overeenkomstig Verordening (EG) nr. 765/2008;

2° de instantie en haar personeel zijn organisatorisch te onderscheiden en beschikken binnen de onderneming waar zij deel van uitmaken over rapportagemethoden die hun onpartijdigheid waarborgen en aan de nationale accreditatie-instantie aantonen;

3° de instantie noch haar personeel zijn verantwoordelijk voor ontwerp, vervaardiging, levering, installatie, gebruik of onderhoud van de door hen beoordeelde meetinstrumenten en zij oefenen geen activiteiten uit die hun onafhankelijke oordeel of hun integriteit met betrekking tot hun beoordelingsactiviteiten in het gedrang kunnen brengen;

4° zij verleent haar diensten uitsluitend aan de onderneming waar zij deel van uitmaakt.

§ 9. L'impartialité des organismes d'évaluation de la conformité, de leurs cadres supérieurs et de leur personnel chargé d'exécuter les tâches d'évaluation de la conformité est garantie.

La rémunération des cadres supérieurs et du personnel chargé d'exécuter les tâches d'évaluation de la conformité au sein d'un organisme d'évaluation de la conformité ne peut dépendre du nombre d'évaluations effectuées ni de leurs résultats.

§ 10. Les organismes d'évaluation de la conformité souscrivent une assurance couvrant leur responsabilité civile.

§ 11. Le personnel d'un organisme d'évaluation de la conformité est lié par le secret professionnel pour toutes les informations dont il prend connaissance dans l'exercice de ses fonctions dans le cadre de l'annexe II ou de toute disposition de droit national lui donnant effet, sauf à l'égard du Service de la Métrologie et des autorités compétentes de l'Etat membre où il exerce ses activités. Les droits de propriété sont protégés.

§ 12. Les organismes d'évaluation de la conformité participent aux activités de normalisation pertinentes et aux activités du groupe de coordination des organismes notifiés établi en application de la législation d'harmonisation de l'Union européenne applicable, ou veillent à ce que leur personnel chargé d'exécuter les tâches d'évaluation de la conformité en soit informé, et appliquent comme lignes directrices les décisions et les documents administratifs résultant du travail de ce groupe.

Présomption de conformité des organismes notifiés

Art. 23. Lorsqu'un organisme d'évaluation de la conformité démontre sa conformité avec les critères énoncés dans les normes harmonisées concernées, ou dans des parties de ces normes, dont les références ont été publiées au Journal officiel de l'Union européenne, il est présumé répondre aux exigences énoncées à l'article 22 dans la mesure où les normes harmonisées applicables couvrent ces exigences.

Filiales et sous-traitants des organismes notifiés

Art. 24. Lorsqu'un organisme notifié sous-traite certaines tâches spécifiques dans le cadre de l'évaluation de la conformité ou a recours à une filiale, il s'assure que le sous-traitant ou la filiale répond aux exigences énoncées à l'article 22 et informe le Service de la Métrologie en conséquence.

Les organismes notifiés assument l'entière responsabilité des tâches effectuées par des sous-traitants ou des filiales, quel que soit leur lieu d'établissement.

Des activités ne peuvent être sous-traitées ou réalisées par une filiale qu'avec l'accord du client.

Les organismes notifiés tiennent à la disposition du Service de la Métrologie les documents pertinents concernant l'évaluation des qualifications du sous-traitant ou de la filiale et le travail exécuté par celui-ci ou celle-ci en vertu de l'annexe II.

Organismes internes accrédités

Art. 25. § 1^{er}. Un organisme interne accrédité peut être utilisé pour accomplir des activités d'évaluation de la conformité pour l'entreprise dont il fait partie afin de mettre en œuvre les procédures visées à l'annexe II, point 2 (module A2) et point 5 (module C2). Cet organisme constitue une entité séparée et distincte de l'entreprise et ne participe pas à la conception, à la production, à la fourniture, à l'installation, à l'utilisation ou à l'entretien des instruments de mesure qu'il évalue.

§ 2. Les organismes internes accrédités répondent aux exigences suivantes :

1° ils sont accrédités conformément au règlement (CE) n° 765/2008;

2° ils constituent, avec leur personnel, une unité à l'organisation identifiable et disposent, au sein de l'entreprise dont ils font partie, de méthodes d'établissement des rapports qui garantissent leur impartialité, ce dont ils apportent la preuve à l'organisme national d'accréditation compétent;

3° ni l'organisme ni son personnel ne peuvent être chargés de la conception, de la fabrication, de la fourniture, de l'installation, du fonctionnement ou de l'entretien des instruments de mesure qu'ils évaluent, ni participer à aucune activité susceptible de nuire à l'indépendance de leur jugement ou à leur intégrité dans le cadre de leurs activités d'évaluation;

4° ils fournissent leurs services exclusivement à l'entreprise dont ils font partie.

§ 3. Geaccrediteerde interne instanties worden niet bij de lidstaten of de Commissie aangemeld, maar op verzoek van de Metrologische Dienst wordt door de onderneming waar zij deel van uitmaken of door de nationale accreditatie-instantie informatie over hun accreditatie aan de Metrologische Dienst verstrekt.

Verzoek om aanmelding

Art. 26. Een conformiteitsbeoordelingsinstantie dient een verzoek om aanmelding in bij de Metrologische Dienst.

Het verzoek om aanmelding gaat vergezeld van een beschrijving van de conformiteitsbeoordelingsactiviteiten, van de conformiteitsbeoordelingsmodule(s) en van het meetinstrument of van de meetinstrumenten waarvoor de instantie verklaart bekwaam te zijn, en van een accreditatiecertificaat dat is afgegeven door de Belgische accreditatie-instantie BELAC of door een accreditatie-instantie die het akkoord van wederzijdse erkenning (MLA – MultiLateral Agreements) inzake accreditatie van de EA (European co-operation for accreditation) ondertekend heeft waarin wordt verklaard dat de conformiteitsbeoordelingsinstantie voldoet aan de eisen vermeld in artikel 22.

Aanmeldingsprocedure

Art. 27. § 1. De Metrologische Dienst mag uitsluitend conformiteitsbeoordelingsinstanties aanmelden die aan de eisen in artikel 22 hebben voldaan.

De aanmeldingsaanvraag wordt door de Metrologische Dienst onderzocht. Dit onderzoek is gebaseerd op de bij het aanvraagdossier gevoegde stukken, op iedere beschikbare informatie alsook op elk nodig geacht onderzoek ter plaatse.

De Metrologische Dienst onderzoekt de ontvankelijkheid en volledigheid van de aanvraag en stelt de aanvrager hiervan in kennis. Hij deelt hem, indien nodig, mee welke stukken en inlichtingen er nog ontbreken.

Binnen zestig dagen na de vaststelling van de volledigheid van het dossier neemt de Metrologische Dienst een beslissing om de instantie al dan niet aan te melden bij de Europese Commissie.

§ 2. In het geval van een positieve beslissing meldt de Metrologische Dienst de instantie zonder uitstel aan bij de Europese Commissie.

De Metrologische Dienst informeert de betrokken instantie van de beslissing en de bezwaren van de Europese Commissie of de andere lidstaten als dat het geval is, binnen twee weken na de aanmelding.

In het geval van een negatieve beslissing stelt de Metrologische Dienst de betrokken instantie hiervan onverwijld in kennis.

§ 3. De betrokken instantie mag de activiteiten van een aangemelde instantie alleen verrichten als de Commissie en de andere lidstaten binnen twee weken na een aanmelding geen bezwaren hebben ingediend.

§ 4. Voor de toepassing van dit besluit worden de instanties die aangemeld zijn bij de Europese Commissie door een van de lidstaten overeenkomstig voormelde Richtlijn 2014/32/EU gelijkgesteld met de instanties aangemeld overeenkomstig dit besluit.

Wijzigingen van de aanmelding

Art. 28. Wanneer de Metrologische Dienst heeft vastgesteld of vernomen dat een aangemelde instantie niet meer aan de eisen in artikel 22 voldoet of haar verplichtingen niet nakomt, beperkt ze de aanmelding, schorst ze of trekt ze in, afhankelijk van de ernst van het niet-voldoen aan die eisen of het niet-nakomen van die verplichtingen. Hij brengt de Commissie en de andere lidstaten daarvan onmiddellijk op de hoogte.

Wanneer de aanmelding wordt beperkt, geschorst of ingetrokken, of de aangemelde instantie haar activiteiten heeft gestaakt, doet de Metrologische Dienst het nodige om ervoor te zorgen dat de dossiers van die instantie hetzij door een andere aangemelde instantie worden behandeld, hetzij aan de verantwoordelijke anmeldende autoriteiten en markttoezichtautoriteiten op hun verzoek ter beschikking kunnen worden gesteld.

Operationele verplichtingen van aangemelde instanties

Art. 29. § 1. Aangemelde instanties voeren conformiteitsbeoordelingen uit volgens de conformiteitsbeoordelingsprocedures in bijlage II.

§ 2. De conformiteitsbeoordelingen worden op evenredige wijze uitgevoerd, waarbij voorkomen wordt de marktdeelnemers onnodig te belasten. De conformiteitsbeoordelingsinstantie houdt bij de uitoefening van haar activiteiten naar behoren rekening met de omvang van een onderneming, de sector waarin zij actief is, haar structuur, de

§ 3. Les organismes internes accrédités ne sont pas notifiés aux Etats membres ou à la Commission, mais des informations sur leur accréditation sont fournies par l'entreprise dont ils font partie ou par l'organisme national d'accréditation au Service de la Métrologie, à la demande de celui-ci.

Demande de notification

Art. 26. Un organisme d'évaluation de la conformité soumet une demande de notification auprès du Service de la Métrologie.

La demande de notification est accompagnée d'une description des activités d'évaluation de la conformité, du ou des modules d'évaluation de la conformité et de l'instrument de mesure ou des instruments de mesure pour lesquels cet organisme se déclare compétent, ainsi que d'un certificat d'accréditation délivré par l'organisme belge d'accréditation BELAC ou par un organisme d'accréditation ayant signé l'accord de reconnaissance mutuelle (MLA – MultiLateral Agreements) d'accréditation de l'EA (European co-operation for accreditation) qui atteste que l'organisme d'évaluation de la conformité remplit les exigences énoncées à l'article 22.

Procédure de notification

Art. 27. § 1^{er}. Le Service de la Métrologie ne peut notifier que les organismes d'évaluation de la conformité qui ont satisfait aux exigences énoncées à l'article 22.

La demande de notification est examinée par le Service de la Métrologie. Cet examen est basé sur les pièces jointes au dossier de la demande, sur toute information disponible ainsi que sur toute enquête jugée nécessaire.

Le Service de la Métrologie examine la recevabilité et la complétude de la demande et en informe le demandeur. Il lui communique si besoin est quels sont les documents et les informations qui manquent encore.

Dans les soixante jours après constatation de la complétude du dossier, le Service de la Métrologie, prend une décision de notifier ou pas le demandeur comme organisme notifié auprès de la Commission européenne.

§ 2. Dans le cas d'une décision positive, le Service de la Métrologie notifie l'organismes sans délai auprès de la Commission européenne.

Le Service de la Métrologie informe l'organisme concerné de sa décision et des objections émises par la Commission européenne ou les autres Etats membres, si c'est le cas, dans les deux semaines qui suivent la notification.

Dans le cas d'une décision négative, le Service de la Métrologie informe l'organisme concerné sans délai de cette décision.

§ 3. L'organisme concerné ne peut effectuer les activités propres à un organisme notifié que si aucune objection n'est émise par la Commission ou les autres Etats membres dans les deux semaines qui suivent la notification.

§ 4. Pour l'application du présent arrêté, les organismes qui ont été notifiés à la Commission européenne par un des Etats membres conformément à la directive 2014/32/UE précitée sont assimilés aux organismes notifiés conformément au présent arrêté.

Modifications apportées à la notification

Art. 28. Lorsque le Service de la Métrologie a établi ou a été informée qu'un organisme notifié ne répondait plus aux exigences énoncées à l'article 22, ou qu'il ne s'acquittait pas de ses obligations, il soumet à des restrictions, suspend ou retire la notification, selon la gravité du non-respect de ces exigences ou du manquement à ces obligations. Il en informe immédiatement la Commission et les autres Etats membres.

En cas de restriction, de suspension ou de retrait d'une notification, ou lorsque l'organisme notifié a cessé ses activités, le Service de la Métrologie prend les mesures qui s'imposent pour faire en sorte que les dossiers dudit organisme soient traités par un autre organisme notifié ou tenus à la disposition des autorités notifiantes et des autorités de surveillance du marché compétentes qui en font la demande.

Obligations opérationnelles des organismes notifiés

Art. 29. § 1^{er}. Les organismes notifiés réalisent les évaluations de la conformité dans le respect des procédures d'évaluation de la conformité prévues à l'annexe II.

§ 2. Les évaluations de la conformité sont effectuées de manière proportionnée, en évitant d'imposer des charges inutiles aux opérateurs économiques. Les organismes d'évaluation de la conformité accomplissent leurs activités en tenant dûment compte de la taille des entreprises, du secteur dans lequel elles exercent leurs activités, de leur

relatieve technologische complexiteit van de meetinstrumenten en het massa- of seriële karakter van het productieproces.

Hierbij eerbiedigt zij echter de striktheid en het beschermingsniveau die nodig zijn opdat het meetinstrument voldoet aan dit besluit.

§ 3. Wanneer een aangemelde instantie vaststelt dat een fabrikant niet heeft voldaan aan de essentiële eisen in bijlage I of in de instrument-specifieke bijlagen of aan de overeenkomstige geharmoniseerde normen, normatieve documenten of andere technische specificaties, verlangt zij van die fabrikant dat hij passende corrigerende maatregelen neemt en verleent zij geen conformiteitscertificaat.

§ 4. Wanneer een aangemelde instantie bij het toezicht op de conformiteit na verlening van een certificaat vaststelt dat een meetinstrument niet meer conform is, verlangt zij van de fabrikant dat hij passende corrigerende maatregelen neemt; zo nodig schorst zij het certificaat of trekt zij dit in.

§ 5. Wanneer geen corrigerende maatregelen worden genomen of de genomen maatregelen niet het vereiste effect hebben, worden de certificaten door de aangemelde instantie naargelang het geval beperkt, geschorst of ingetrokken.

Informatieverplichting voor aangemelde instanties

Art. 30. § 1. Aangemelde instanties brengen de Metrologische Dienst op de hoogte van :

- 1° elke weigering, beperking, schorsing of intrekking van certificaten;
- 2° omstandigheden die van invloed zijn op de werkingssfeer van of de voorwaarden voor aanmelding;
- 3° informatieverzoeken over conformiteitsbeoordelingsactiviteiten die zij van markttoezichtautoriteiten ontvangen;
- 4° op verzoek, de binnen de werkingssfeer van hun aanmelding verrichte conformiteitsbeoordelingsactiviteiten en andere activiteiten, waaronder grensoverschrijdende activiteiten en uitbesteding.

§ 2. Aangemelde instanties verstrekken de andere uit hoofde van dit besluit aangemelde instanties die soortgelijke conformiteitsbeoordelingsactiviteiten voor dezelfde meetinstrumenten verrichten, relevante informatie over negatieve conformiteitsbeoordelingsresultaten, en op verzoek ook over positieve conformiteitsbeoordelingsresultaten.

§ 3. Aangemelde instanties nemen deel aan de werkzaamheden georganiseerd door de Commissie overeenkomstig artikel 40 van de voormelde Richtlijn 2014/32/EU.

HOOFDSTUK V. — Markttoezicht en controle van meetinstrumenten die de markt binnenkomen

Procedure voor meetinstrumenten die op Belgisch niveau een risico vertonen

Art. 31. § 1. Wanneer de markttoezichtautoriteiten voldoende redenen hebben om aan te nemen dat een onder dit besluit vallend meetinstrument een risico voor de onder dit besluit vallende aspecten van de bescherming van algemene belangen vormt, voeren zij een beoordeling van het meetinstrument uit in het licht van alle relevante in dit besluit vastgestelde eisen. De desbetreffende marktdeelnemers werken hiertoe op elke vereiste wijze met de markttoezichtautoriteiten samen.

Wanneer de markttoezichtautoriteiten bij de in het eerste lid bedoelde beoordeling vaststellen dat het meetinstrument niet aan de eisen van dit besluit voldoet, verlangen zij onverwijld van de betrokken marktdeelnemer dat hij passende corrigerende maatregelen neemt om het meetinstrument met deze eisen in overeenstemming te brengen of binnen een door hen vast te stellen redelijke termijn, die evenredig is met de aard van het risico, uit de handel te nemen of terug te roepen.

De markttoezichtautoriteiten brengen de desbetreffende aangemelde instantie hiervan op de hoogte.

Artikel 21 van Verordening (EG) nr. 765/2008 is van toepassing op de in het tweede lid van deze paragraaf genoemde maatregelen.

§ 2. Wanneer de markttoezichtautoriteiten van mening zijn dat de niet-conformiteit niet tot hun nationale grondgebied beperkt is, brengen zij de Commissie en de andere lidstaten op de hoogte van de resultaten van de beoordeling en van de maatregelen die zij van de marktdeelnemer hebben verlangd.

§ 3. De marktdeelnemer zorgt ervoor dat alle passende corrigerende maatregelen worden toegepast op alle betrokken meetinstrumenten die hij in de Unie op de markt heeft aangeboden.

structure, du degré de complexité de la technologie relative à l'instrument de mesure en question et de la nature en masse, ou série, du processus de production.

Ce faisant, cependant, ils respectent le degré de rigueur et le niveau de protection requis pour la conformité des instruments de mesure avec le présent arrêté.

§ 3. Lorsqu'un organisme notifié constate que les exigences essentielles énoncées à l'annexe I et aux annexes spécifiques pertinentes, dans les normes harmonisées, les documents normatifs ou les autres spécifications techniques correspondants n'ont pas été respectées par un fabricant, il invite celui-ci à prendre les mesures correctives appropriées et ne délivre pas de certificat de conformité.

§ 4. Lorsque, au cours du contrôle de la conformité faisant suite à la délivrance d'un certificat, un organisme notifié constate qu'un instrument de mesure n'est plus conforme, il invite le fabricant à prendre les mesures correctives appropriées et suspend ou retire le certificat si nécessaire.

§ 5. Lorsque les mesures correctives ne sont pas adoptées ou n'ont pas l'effet requis, l'organisme notifié soumet à des restrictions, suspend ou retire le certificat, selon le cas.

Obligation des organismes notifiés en matière d'information

Art. 30. § 1^{er}. Les organismes notifiés communiquent au Service de la Métrologie les éléments suivants :

- 1° tout refus, restriction, suspension ou retrait d'un certificat;
- 2° toute circonstance influant sur la portée ou les conditions de la notification;
- 3° toute demande d'information reçue des autorités de surveillance du marché concernant des activités d'évaluation de la conformité;
- 4° sur demande, les activités d'évaluation de la conformité réalisées dans le cadre de leur notification et toute autre activité réalisée, y compris les activités et sous-traitances transfrontalières.

§ 2. Les organismes notifiés fournissent aux autres organismes notifiés au titre du présent arrêté qui effectuent des activités similaires d'évaluation de la conformité couvrant les mêmes instruments de mesure des informations pertinentes sur les questions relatives aux résultats négatifs de l'évaluation de la conformité et, sur demande, aux résultats positifs.

§ 3. Les organismes notifiés participent aux travaux organisés par la Commission conformément à l'article 40 de la directive 2014/32/UE précitée.

CHAPITRE V. — Surveillance du marché et contrôle des instruments de mesure entrant sur le marché

Procédure applicable aux instruments de mesure présentant un risque au niveau belge

Art. 31. § 1^{er}. Lorsque les autorités de surveillance du marché ont des raisons suffisantes de croire qu'un instrument de mesure couvert par le présent arrêté présente un risque pour les aspects liés à la protection de l'intérêt public couverts par le présent arrêté, elles effectuent une évaluation de l'instrument de mesure en cause en tenant compte de toutes les exigences pertinentes énoncées dans le présent arrêté. Les opérateurs économiques concernés apportent la coopération nécessaire aux autorités de surveillance du marché à cette fin.

Si, au cours de l'évaluation visée à l'alinéa 1^{er}, les autorités de surveillance du marché constatent que l'instrument de mesure ne respecte pas les exigences énoncées dans le présent arrêté, elles invitent sans tarder l'opérateur économique en cause à prendre toutes les mesures correctives appropriées pour mettre l'instrument de mesure en conformité avec ces exigences, le retirer du marché ou le rappeler dans le délai raisonnable, proportionné à la nature du risque, qu'elles prescrivent.

Les autorités de surveillance du marché informent l'organisme notifié concerné en conséquence.

L'article 21 du règlement (CE) n° 765/2008 s'applique aux mesures visées au présent paragraphe, alinéa 2.

§ 2. Lorsque les autorités de surveillance du marché considèrent que la non-conformité n'est pas limitée au territoire national, elles informent la Commission et les autres Etats membres des résultats de l'évaluation et des mesures qu'elles ont prescrites à l'opérateur économique.

§ 3. L'opérateur économique s'assure que toutes les mesures correctives appropriées sont prises pour tous les instruments de mesure en cause qu'il a mis à disposition sur le marché dans toute l'Union.

§ 4. Wanneer de desbetreffende marktdeelnemer niet binnen de in § 1, tweede lid, bedoelde termijn doeltreffende corrigerende maatregelen neemt, nemen de markttoezichtautoriteiten alle passende voorlopige maatregelen om het op de Belgische markt aanbieden van het meetinstrument te verbieden of te beperken, dan wel het meetinstrument uit de handel te nemen of terug te roepen.

De markttoezichtautoriteiten brengen de Commissie en de andere lidstaten onverwijld van deze maatregelen op de hoogte.

§ 5. De in § 4, tweede lid, bedoelde informatie omvat alle bekende bijzonderheden, met name de gegevens die nodig zijn om het niet-conforme meetinstrument te identificeren en om de oorsprong van het meetinstrument, de aard van de beweerde niet-conformiteit en van het risico, en de aard en de duur van de nationale maatregelen vast te stellen, evenals de argumenten die worden aangevoerd door de desbetreffende marktdeelnemer. De markttoezichtautoriteiten vermelden met name of de niet-conformiteit een van de volgende redenen heeft :

1° het meetinstrument voldoet niet aan de in dit besluit vastgestelde eisen ten aanzien van aspecten van de bescherming van algemene belangen; of

2° tekortkomingen in de geharmoniseerde normen of normatieve documenten waarnaar wordt verwezen in artikel 14 als normen of normatieve documenten die een vermoeden van conformiteit vestigen.

§ 6. Indien binnen drie maanden na de ontvangst van de in § 4, tweede lid, bedoelde informatie geen bezwaar tegen een voorlopige maatregel op Belgisch niveau is ingebracht door een lidstaat of de Commissie, wordt die maatregel geacht gerechtvaardigd te zijn.

§ 7. De Metrologische Dienst zorgt ervoor dat ten aanzien van het betrokken meetinstrument onmiddellijk de passende beperkende maatregelen worden genomen, zoals het uit de handel nemen van dit meetinstrument.

Procedure voor meetinstrumenten die op het niveau van een andere lidstaat een risico vertonen

Art. 32. Indien een lidstaat de procedure krachtens het artikel 42 van de voormelde richtlijn 2014/32/EU in gang heeft gezet brengt de Metrologische Dienst de Commissie en de andere lidstaten onverwijld op de hoogte van door hem genomen maatregelen en van aanvullende informatie over de niet-conformiteit van het meetinstrument waarover hij beschikt, en van zijn bezwaren indien hij het niet eens is met de genomen nationale maatregel.

Gemeenschappelijke bepalingen die gelden voor de artikelen 31 en 32 van dit besluit

Art. 33. Indien een maatregel op Belgisch niveau of een maatregel van een andere lidstaat met toepassing van artikel 43, lid 1, van Richtlijn 2014/32/EU door de Commissie gerechtvaardigd wordt geacht, neemt de Metrologische Dienst de maatregelen die nodig zijn om het niet-conforme meetinstrument uit de handel te nemen en stelt hij de Commissie daarvan in kennis. Indien een maatregel op Belgisch niveau door de Commissie niet gerechtvaardigd wordt geacht, trekt de Metrologische Dienst deze maatregel in.

Conforme meetinstrumenten die toch een risico meebrengen

Art. 34. § 1. Wanneer de Metrologische Dienst na uitvoering van een beoordeling overeenkomstig artikel 31, § 1, vaststelt dat een meetinstrument dat conform is met dit besluit toch een risico voor aspecten van de bescherming van algemene belangen meebrengt, verlangt hij van de desbetreffende marktdeelnemer dat hij alle passende maatregelen neemt om ervoor te zorgen dat het meetinstrument dat risico niet meer meebrengt wanneer het in de handel wordt gebracht, of om het meetinstrument binnen een door hem vast te stellen redelijke termijn, die evenredig is met de aard van het risico, uit de handel te nemen of terug te roepen.

§ 2. De marktdeelnemer zorgt ervoor dat de door hem genomen corrigerende maatregelen worden toegepast op alle betrokken meetinstrumenten die hij in de Unie op de markt heeft aangeboden.

§ 3. De Metrologische Dienst brengt de Commissie en de andere lidstaten onmiddellijk op de hoogte. Die informatie omvat alle bekende bijzonderheden, met name de gegevens die nodig zijn om het meetinstrument te identificeren en om de oorsprong en de toeleveringsketen van het meetinstrument, de aard van het risico en de aard en de duur van de nationale maatregelen vast te stellen.

Formele niet-conformiteit

Art. 35. § 1. Onverminderd artikel 31 verlangt de Metrologische Dienst, wanneer hij een van de volgende feiten vaststelt, van de betrokken marktdeelnemer dat deze een einde maakt aan de niet-conformiteit :

§ 4. Lorsque l'opérateur économique en cause ne prend pas des mesures correctives adéquates dans le délai visé au § 1^{er}, alinéa 2, les autorités de surveillance du marché adoptent toutes les mesures provisoires appropriées pour interdire ou restreindre la mise à disposition de l'instrument de mesure sur le marché belge, pour le retirer de ce marché ou pour le rappeler.

Les autorités de surveillance du marché en informent sans tarder la Commission et les autres Etats membres.

§ 5. Les informations visées au § 4, alinéa 2, contiennent toutes les précisions disponibles, notamment les données nécessaires pour identifier l'instrument de mesure non conforme, son origine, la nature de la non-conformité alléguée et du risque encouru, ainsi que la nature et la durée des mesures nationales adoptées et les arguments avancés par l'opérateur économique concerné. En particulier, les autorités de surveillance du marché indiquent si la non-conformité découle d'une des causes suivantes :

1° la non-conformité de l'instrument de mesure aux exigences concernant les aspects liés à la protection de l'intérêt public défini par le présent arrêté; ou

2° des lacunes des normes harmonisées ou des documents normatifs visés à l'article 14 qui confèrent une présomption de conformité.

§ 6. Lorsque, dans un délai de trois mois à compter de la réception des informations visées au § 4, alinéa 2, aucune objection n'a été émise par un Etat membre ou par la Commission à l'encontre d'une mesure provisoire arrêtée au niveau belge, cette mesure est réputée justifiée.

§ 7. Le Service de la Métrologie veille à ce que des mesures restrictives appropriées, par exemple le retrait du marché, soient prises sans tarder à l'égard de l'instrument de mesure concerné.

Procédure applicable aux instruments de mesure présentant un risque dans un autre Etat membre

Art. 32. Si un Etat membre a entamé la procédure en vertu de l'article 42 de la directive 2014/32/UE précitée, le Service de la Métrologie informe sans tarder la Commission et les autres Etats membres de toute mesure qu'il a adoptée et de toute information supplémentaire dont il dispose à propos de la non-conformité de l'instrument de mesure concerné et, dans l'éventualité où il s'opposerait à la mesure nationale adoptée, de ses objections.

Dispositions communes applicables aux articles 31 et 32 du présent arrêté

Art. 33. Si une mesure au niveau belge ou une mesure d'un autre Etat membre est jugée justifiée par la Commission en application de l'article 43, paragraphe 1, de la directive 2014/32/UE, le Service de la Métrologie prend les mesures nécessaires pour s'assurer du retrait de l'instrument de mesure non conforme du marché et il en informe la Commission. Si une mesure au niveau belge est jugée non justifiée par la Commission, le Service de la Métrologie la retire.

Instruments de mesure conformes qui présentent un risque

Art. 34. § 1^{er}. Lorsque le Service de la Métrologie constate, après avoir réalisé l'évaluation visée à l'article 31, § 1^{er}, qu'un instrument de mesure, bien que conforme au présent arrêté, présente un risque pour des aspects liés à la protection de l'intérêt public, il invite l'opérateur économique en cause à prendre toutes les mesures appropriées pour faire en sorte que l'instrument de mesure concerné, une fois mis sur le marché, ne présente plus ce risque, ou pour le retirer du marché ou le rappeler dans le délai raisonnable, proportionné à la nature du risque, qu'il prescrit.

§ 2. L'opérateur économique veille à ce que des mesures correctives soient prises à l'égard de tous les instruments de mesure en cause qu'il a mis à disposition sur le marché dans toute l'Union.

§ 3. Le Service de la Métrologie informe immédiatement la Commission et les autres Etats membres. Les informations fournies contiennent toutes les précisions disponibles, notamment les données nécessaires pour identifier l'instrument de mesure concerné, l'origine et la chaîne d'approvisionnement de l'instrument de mesure, la nature du risque encouru, ainsi que la nature et la durée des mesures nationales adoptées.

Non-conformité formelle

Art. 35. § 1^{er}. Sans préjudice de l'article 31, lorsque le Service de la Métrologie fait l'une des constatations suivantes, il invite l'opérateur économique en cause à mettre un terme à la non-conformité en question :

1° de CE-markering of de aanvullende metrologische markering is in strijd met artikel 30 van Verordening (EG) nr. 765/2008 of artikel 20 van dit besluit aangebracht;

2° de CE-markering of de aanvullende metrologische markering is niet aangebracht;

3° het identificatienummer van de aangemelde instantie, wanneer die instantie betrokken is bij de productiecontrolefase, is niet volgens de voorschriften van artikel 20 aangebracht of is niet aangebracht;

4° het meetinstrument wordt niet vergezeld door de EU-conformiteitsverklaring;

5° de EU-conformiteitsverklaring is niet correct opgesteld;

6° technische documentatie is niet beschikbaar of onvolledig;

7° de gegevens als bedoeld in artikel 8, § 6, of artikel 10, § 3, ontbreken, zijn onjuist of zijn onvolledig;

8° er is niet voldaan aan een ander administratief voorschrift van artikel 8 of artikel 10.

§ 2. Wanneer de in § 1 bedoelde niet-conformiteit voortduurt, neemt de Metrologische Dienst alle passende maatregelen om het op de markt aanbieden van het meetinstrument te beperken of te verbieden, of het meetinstrument terug te roepen of uit de handel te nemen.

HOOFDSTUK VI. — *Overgangs- en slotbepalingen*

Overgangsbepalingen

Art. 36. § 1. De meetinstrumenten die in overeenstemming zijn met richtlijn 2004/22/EG en die vóór 20 april 2016 in de handel zijn gebracht, mogen op de markt worden aangeboden en/of in gebruik worden genomen.

De uit hoofde van koninklijk besluit van 13 juni 2006 betreffende meetinstrumenten verstrekte certificaten zijn uit hoofde van dit besluit geldig.

§ 2. Artikel 22, § 2, van koninklijk besluit van 13 juni 2006 betreffende meetinstrumenten blijft tot en met 30 oktober 2016 van kracht.

Opheffing van het koninklijk besluit van 13 juni 2006 betreffende meetinstrumenten

Art. 37. Onverminderd artikel 36 wordt het koninklijk besluit van 13 juni 2006 betreffende meetinstrumenten, gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 30 juni 2006 en 22 juni 2010, met ingang van 20 april 2016 opgeheven.

Wijziging van het artikel 1, eerste lid, van het koninklijk besluit van 28 september 2010 betreffende de automatische weegwerktuigen

Art. 38. In het artikel 1, eerste lid, van het koninklijk besluit van 28 september 2010 betreffende de automatische weegwerktuigen, worden de woorden "bijlage MI-006 van het koninklijk besluit van 13 juni 2006" vervangen door de woorden "bijlage VIII van het koninklijk besluit van 15 april 2016".

Wijziging van het artikel 10 van het koninklijk besluit van 28 september 2010 betreffende de automatische weegwerktuigen

Art. 39. In het artikel 10 van hetzelfde besluit, worden de woorden "bijlage F van het koninklijk besluit van 13 juni 2006" vervangen door de woorden "de module F van het bijlage II van het koninklijk besluit van 15 april 2016".

Wijziging van het artikel 1 van het koninklijk besluit van 28 september 2010 betreffende de installatie en de delegatie van de herijkverrichtingen van taxameters

Art. 40. In het artikel 1 van het koninklijk besluit van 28 september 2010 betreffende de installatie en de delegatie van de herijkverrichtingen van taxameters, worden de woorden "van 13 juni 2006" vervangen door de woorden "van 15 april 2016".

Wijzigingen van de artikelen 1 en 2 van de bijlage 1 van het koninklijk besluit van 28 september 2010 betreffende de installatie en de delegatie van de herijkverrichtingen van taxameters

Art. 41. In de artikelen 1 en 2 van de bijlage 1 van hetzelfde besluit, worden de woorden "de bijlage MI-007 van koninklijk besluit van 13 juni 2006" vervangen door de woorden "de bijlage IX van koninklijk besluit van 15 april 2016".

1° le marquage CE ou le marquage métrologique supplémentaire a été apposé en violation de l'article 30 du règlement (CE) n° 765/2008 ou de l'article 20 du présent arrêté;

2° le marquage CE ou le marquage métrologique supplémentaire n'a pas été apposé;

3° le numéro d'identification de l'organisme notifié, lorsque celui-ci intervient dans la phase de contrôle de la production, a été apposé en violation de l'article 20 ou n'a pas été apposé;

4° la déclaration UE de conformité n'accompagne pas l'instrument de mesure;

5° la déclaration UE de conformité n'a pas été établie correctement;

6° la documentation technique n'est pas disponible ou n'est pas complète;

7° les informations visées à l'article 8, § 6, ou à l'article 10, § 3, sont absentes, fausses ou incomplètes;

8° une autre prescription administrative prévue à l'article 8 ou à l'article 10 n'est pas remplie.

§ 2. Si la non-conformité visée au § 1^{er} persiste, le Service de la Métrologie prend toutes les mesures appropriées pour restreindre ou interdire la mise à disposition de l'instrument de mesure sur le marché ou pour assurer son rappel ou son retrait du marché.

CHAPITRE VI. — *dispositions transitoires et finales*

Dispositions transitoires

Art. 36. § 1^{er}. Les instruments de mesure conformes à la directive 2004/22/CE et qui ont été mis sur le marché avant le 20 avril 2016, peuvent être mis à disposition sur le marché et/ou mis en service.

Les certificats délivrés conformément à l'arrêté royal du 13 juin 2006 relatif aux instruments de mesure sont valables en vertu du présent arrêté.

§ 2. Les effets de l'article 22, § 2, de l'arrêté royal du 13 juin 2006 relatif aux instruments de mesure sont maintenus jusqu'au 30 octobre 2016.

Abrogation de l'arrêté royal du 13 juin 2006 relatif aux instruments de mesure

Art. 37. Sans préjudice de l'article 36, l'arrêté royal du 13 juin 2006 relatif aux instruments de mesure, modifié par les arrêtés royaux du 30 juin 2006 et du 22 juin 2010, est abrogé avec effet au 20 avril 2016.

Modification de l'article 1^{er}, alinéa 1^{er}, de l'arrêté royal du 28 septembre 2010 relatif aux instruments de pesage à fonctionnement automatique

Art. 38. Dans l'article 1^{er}, alinéa 1^{er}, de l'arrêté royal du 28 septembre 2010 relatif aux instruments de pesage à fonctionnement automatique, les mots « annexe MI-006 de l'arrêté royal du 13 juin 2006 » sont remplacés par les mots « annexe VIII de l'arrêté royal du 15 avril 2016 ».

Modification de l'article 10 de l'arrêté royal du 28 septembre 2010 relatif aux instruments de pesage à fonctionnement automatique

Art. 39. Dans l'article 10 du même arrêté, les mots « l'annexe F de l'arrêté royal du 13 juin 2006 » sont remplacés par les mots « le module F de l'annexe II de l'arrêté royal du 15 avril 2016 ».

Modification de l'article 1^{er} de l'arrêté royal du 28 septembre 2010 relatif à l'installation et à la délégation des opérations de vérifications périodique des taximètres

Art. 40. Dans l'article 1^{er} de l'arrêté royal du 28 septembre 2010 relatif à l'installation et à la délégation des opérations de vérifications périodique des taximètres, les mots « du 13 juin 2006 » sont remplacés par les mots « du 15 avril 2016 ».

Modifications des articles 1^{er} et 2 de l'annexe 1^{re} de l'arrêté royal du 28 septembre 2010 relatif à l'installation et à la délégation des opérations de vérifications périodique des taximètres

Art. 41. Dans les articles 1^{er} et 2 de l'annexe 1^{re} du même arrêté, les mots « l'annexe MI-007 de l'arrêté royal du 13 juin 2006 » sont chaque fois remplacés par les mots « l'annexe IX de l'arrêté royal du 15 avril 2016 ».

Wijzigingen van het artikel 3, § 2, van de bijlage 1 van het koninklijk besluit van 28 september 2010 betreffende de installatie en de delegatie van de herijkverrichtingen van taximeters

Art. 42. In het artikel 3, § 2, van de bijlage 1 van hetzelfde besluit, worden de volgende wijzigingen aangebracht :

a) worden de woorden “de bijlage F van koninklijk besluit van 13 juni 2006” vervangen door de woorden “de module F van bijlage II van koninklijk besluit van 15 april 2016”;

b) worden de woorden “de bijlage D of H1” vervangen door de woorden “de module D of H1 van bijlage II”.

Wijziging van het koninklijk besluit van 26 september 2013 betreffende de herijk van meetinstallaties voor andere vloeistoffen dan water

Art. 43. In het artikel 1 van het koninklijk besluit van 26 september 2013 betreffende de herijk van meetinstallaties voor andere vloeistoffen dan water, worden de woorden “bijlage MI-005 van het koninklijk besluit van 13 juni 2006” vervangen door de woorden “bijlage VII van het koninklijk besluit van 15 april 2016”.

Inwerkingtreding

Art. 44. Dit besluit treedt in werking op 20 april 2016.

Uitvoeringsbepaling

Art. 45. De minister bevoegd voor Economie is belast met de uitvoering van dit besluit.

Gegeven te Brussel, 15 april 2016.

FILIP

Van Koningswege :

De Minister van Economie en Consumenten,
K. PEETERS

BIJLAGE I

ESSENTIËLE EISEN

Een meetinstrument heeft een hoge graad van metrologische betrouwbaarheid, zodat elke betrokken partij vertrouwen kan hebben in de meetresultaten, en is zodanig ontworpen en gebouwd dat de meettechniek en beveiliging van de meetgegevens een hoog kwaliteitsniveau hebben.

De essentiële eisen waaraan meetinstrumenten moeten voldoen zijn hieronder beschreven en worden, in voorkomend geval, aangevuld met specifieke instrumenteisen in de bijlagen MI-001 tot MI-010, waarin nader wordt ingegaan op bepaalde aspecten van de algemene eisen.

Uitgangspunten bij het kiezen van de oplossingen om aan deze essentiële eisen te voldoen zijn het beoogde gebruik van het instrument en elk te voorzien misbruik.

DEFINITIES

Te meten grootheid

De te meten grootheid is een bepaalde aan een meting onderworpen grootheid.

Beïnvloedende grootheid

Een beïnvloedende grootheid is een grootheid die niet de te meten grootheid is, maar wel van invloed is op de resultaten van een meting.

Nominale bedrijfsomstandigheden

De nominale bedrijfsomstandigheden zijn de waarden van de te meten grootheid en de beïnvloedende grootheden die samen de normale bedrijfsomstandigheden van een instrument vormen.

Storing

Een beïnvloedende grootheid met een waarde die nog binnen de grenzen valt van de geldende voorschriften maar buiten de grenzen van de opgegeven nominale bedrijfsomstandigheden van het meetinstrument. Een beïnvloedende grootheid is een storing indien voor die beïnvloedende grootheid geen specifieke nominale bedrijfsomstandigheden zijn opgegeven.

Kritische veranderingswaarde

De kritische veranderingswaarde is de waarde waarbij de verandering in het meetresultaat ongewenst wordt geacht.

Stoffelijke maat

Modifications de l'article 3, § 2, de l'annexe 1^{re} de l'arrêté royal du 28 septembre 2010 relatif à l'installation et à la délégation des opérations de vérifications périodique des taximètres

Art. 42. A l'article 3, § 2, de l'annexe 1^{re} du même arrêté, les modifications suivantes sont apportées :

a) les mots « l'annexe F de l'arrêté royal du 13 juin 2006 » sont remplacés par les mots « le module F de l'annexe II de l'arrêté royal du 15 avril 2016 »;

b) les mots « l'annexe D ou H1 » sont remplacés par les mots « le module D ou H1 de l'annexe II ».

Modification de l'arrêté royal du 26 septembre 2013 relatif à la vérification périodique des ensembles de mesurage de liquides autres que l'eau

Art. 43. Dans l'article 1^{er} de l'arrêté royal du 26 septembre 2013 relatif à la vérification périodique des ensembles de mesurage de liquides autres que l'eau, les mots « annexe MI-005 de l'arrêté royal du 13 juin 2006 » sont remplacés par les mots « annexe VII de l'arrêté royal du 15 avril 2016 ».

Entrée en vigueur

Art. 44. Le présent arrêté entre en vigueur le 20 avril 2016.

Disposition exécutoire

Art. 45. Le ministre qui a l'Economie dans ses attributions est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 15 avril 2016.

PHILIPPE

Par le Roi :

Le Ministre de l'Economie et des Consommateurs,
K. PEETERS

ANNEXE I

EXIGENCES ESSENTIELLES

Un instrument de mesure assure un niveau élevé de protection métrologique afin que toute partie concernée puisse avoir confiance dans le résultat du mesurage. Sa conception et sa fabrication sont d'un niveau élevé de qualité en ce qui concerne la technologie métrologique et la sécurité des données de mesurage.

Les exigences essentielles auxquelles les instruments de mesure doivent satisfaire sont décrites ci-dessous et sont complétées, le cas échéant, par des exigences spécifiques pour les divers instruments, énoncées dans les annexes MI-001 à MI-010, qui décrivent plus en détail certains aspects des exigences générales.

Les solutions adoptées pour ce qui concerne les exigences essentielles tiennent compte de l'utilisation prévue de l'instrument et de tout abus prévisible.

DEFINITIONS

Mesurande

Le mesurande est la grandeur particulière soumise au mesurage.

Grandeur d'influence

Une grandeur d'influence est une grandeur qui n'est pas le mesurande mais qui a un effet sur le résultat du mesurage.

Conditions assignées de fonctionnement

Les conditions assignées de fonctionnement sont les valeurs pour le mesurande et les grandeurs d'influence constituant les conditions normales de fonctionnement d'un instrument.

Perturbation

Une grandeur d'influence dont la valeur est comprise dans les limites indiquées dans l'exigence applicable mais en dehors des conditions de fonctionnement nominales assignées spécifiées pour l'instrument de mesure. Une grandeur d'influence est une perturbation, si, pour cette grandeur d'influence, les conditions assignées de fonctionnement ne sont pas précisées.

Valeur de variation critique

La valeur de variation critique est la valeur à partir de laquelle la variation du résultat du mesurage est considérée comme indésirable.

Mesure matérialisée

Een stoffelijke maat is een instrument, bestemd om bij gebruik permanent een of meer waarden van een bepaalde grootte te reproduceren of te leveren.

Rechtstreekse verkoop

Een handelstransactie is aan te merken als rechtstreekse verkoop indien :

- het meetresultaat als uitgangspunt dient voor de te betalen prijs, en
- ten minste een van de partijen bij de met de meting verband houdende transactie een consument is of een andere betrokken partij die een soortgelijke bescherming behoeft, en
- alle partijen bij de transactie het meetresultaat op dat tijdstip en op die plaats accepteren.

Klimaatomgevingen

Klimaatomgevingen zijn de omstandigheden waarin meetinstrumenten kunnen worden gebruikt. Om een oplossing te vinden voor de klimaatverschillen tussen de lidstaten is een reeks van temperatuurgrenzen gedefinieerd.

Nutsbedrijf

Als nutsbedrijf is aan te merken een leverancier van elektriciteit, gas, thermische energie of water.

SPECIFIEKE EISEN

1. Toelaatbare fouten

1.1. Onder nominale en storingsvrije bedrijfsomstandigheden mag de waarde van de meetfout de maximaal toelaatbare foutwaarde (MTF) die wordt genoemd in de toepasselijke instrumentenspecifieke eisen, niet te boven gaan.

Tenzij in de instrumentenspecifieke bijlagen anders is vermeld, wordt de MTF uitgedrukt in een waarde waarmee de meetwaarde naar boven of naar beneden mag afwijken van de werkelijke meetwaarde.

1.2. De prestatie-eisen voor instrumenten die werken onder nominale bedrijfsomstandigheden en bij aanwezigheid van een storing, zijn vastgelegd in de toepasselijke instrumentenspecifieke eisen.

Wanneer het instrument bedoeld is voor gebruik in een opgegeven permanent, ononderbroken elektromagnetisch veld, moeten de toegestane prestaties tijdens de beproeving met een uitgezonden amplitude gemoduleerd elektromagnetisch veld binnen de MTF blijven.

1.3. De fabrikant specificeert de klimaat-, mechanische en elektromagnetische omgevingen waarin het instrument is bedoeld om te worden gebruikt, alsmede de elektrische voeding en andere beïnvloedende grootheden die de nauwkeurigheid ervan kunnen beïnvloeden, waarbij rekening wordt gehouden met de eisen die zijn vastgelegd in de toepasselijke instrumentenspecifieke bijlagen.

1.3.1. Klimaatomgevingen

De fabrikant specificeert de hoogste temperatuurgrens en de laagste temperatuurgrens op basis van de waarden van tabel 1, tenzij anders vermeld in de bijlagen MI-001 tot MI-010, en geeft aan of het instrument is ontworpen voor vochtigheid met condensatie of zonder condensatie, en voor welke locatie (open of gesloten) het is bestemd.

Tabel 1				
Temperatuurgrenzen				
Hoogste temperatuurgrens	30 °C	40 °C	55 °C	70 °C
Laagste temperatuurgrens	5 °C	- 10 °C	- 25 °C	- 40 °C
Tableau 1				
Limites de température				
Température maximale	30 °C	40 °C	55 °C	70 °C
Température minimale	5 °C	- 10 °C	- 25 °C	- 40 °C

1.3.2. a) Mechanische omgevingen worden ingedeeld in de klassen M1 tot en met M3 als hierna omschreven :

Une mesure matérialisée est un dispositif qui est destiné à reproduire ou à fournir de façon permanente pendant son utilisation une ou plusieurs valeurs connues d'une grandeur donnée.

Vente directe

Une transaction commerciale est une vente directe si :

- le résultat du mesurage sert de base au prix à payer, et
- au moins l'une des parties à la transaction liée au mesurage est le consommateur ou toute autre partie qui a besoin d'un niveau de protection similaire, et
- toutes les parties à la transaction acceptent le résultat du mesurage à ce moment et en ce lieu.

Environnements climatiques

Les environnements climatiques sont les conditions dans lesquelles les instruments de mesure peuvent être utilisés. Une plage de limites de température a été définie afin de s'adapter aux différences climatiques entre les États membres.

Service d'utilité publique

Le fournisseur en électricité, gaz, chauffage ou eau est considéré comme un service d'utilité publique.

EXIGENCES SPECIFIQUES

1. Erreurs tolérées

1.1. Dans les conditions assignées de fonctionnement et en l'absence de perturbation, l'erreur de mesurage ne doit pas dépasser la valeur de l'erreur maximale tolérée (EMT) telle que définie dans les exigences spécifiques applicables à l'instrument.

Sauf indication contraire dans les annexes spécifiques, l'EMT est exprimée en tant que valeur bilatérale de l'écart par rapport à la valeur de mesurage vraie.

1.2. Pour un instrument fonctionnant dans les conditions assignées de fonctionnement et en présence d'une perturbation, l'exigence de performance doit être celle définie dans les exigences spécifiques applicables à l'instrument.

Lorsque l'instrument est destiné à une utilisation dans un champ électromagnétique continu permanent déterminé, la performance admissible pendant l'essai de champ électromagnétique rayonné, amplitude modulée, doit être dans les limites de l'EMT.

1.3. Le fabricant précise les environnements climatiques, mécaniques et électromagnétiques dans lesquels l'instrument est destiné à être utilisé, l'alimentation électrique et les autres grandeurs d'influence susceptibles d'en affecter l'exactitude, en tenant compte des exigences définies dans l'annexe spécifique applicable à l'instrument.

1.3.1. Environnements climatiques

Le fabricant précise les températures maximale et minimale choisies parmi les valeurs figurant dans le tableau 1, à moins qu'il n'en soit disposé autrement dans les annexes MI-001 à MI-010, et indiquer si l'instrument est conçu pour une humidité avec ou sans condensation ainsi que le lieu prévu pour l'instrument, c'est-à-dire ouvert ou fermé.

1.3.2. a) Les environnements mécaniques sont répartis entre les classes M1 à M3 définies ci-dessous :

M1	Onder deze klasse vallen instrumenten die worden gebruikt op locaties met lichte trillingen en schokken, bijvoorbeeld omgevingen waar instrumenten zijn bevestigd op lichte ondersteunende structuren die blootstaan aan verwaarloosbaar kleine trillingen en schokken als gevolg van werkzaamheden in de nabije omgeving zoals heien, slaande deuren enz.
M2	Onder deze klasse vallen instrumenten die worden gebruikt op locaties met middelzware of zware trillingen en schokken, die bijvoorbeeld worden veroorzaakt door machines en passerende voertuigen in de nabije omgeving of die zich voordoen in de onmiddellijke nabijheid van zware machines, transportbanden enz.
M3	Onder deze klasse vallen instrumenten die worden gebruikt op locaties met zware en zeer zware trillingen en schokken, bijvoorbeeld omgevingen waar instrumenten direct zijn gemonteerd op machines, transportbanden enz.
M1	Cette classe s'applique aux instruments utilisés dans des lieux exposés à des vibrations et des chocs peu importants, par exemple pour des instruments fixés sur des structures portantes légères soumises à des vibrations et des chocs négligeables à la suite de des percussions ou travaux locaux, des portes qui claquent, etc.
M2	Cette classe s'applique aux instruments utilisés dans des lieux exposés à un niveau non négligeable ou élevé de vibrations et de chocs, par exemple ceux transmis par des machines et des véhicules roulant à proximité ou à côté de machines lourdes, de transporteurs à bande, etc.
M3	Cette classe s'applique aux instruments utilisés dans des lieux où le niveau des vibrations et des chocs est élevé et très élevé, par exemple pour des instruments montés directement sur des machines, des bandes transporteuses, etc.

b) De volgende beïnvloedende grootheden worden gezien in relatie tot mechanische omgevingen :

- trillingen;
- mechanische schokken.

1.3.3. a) De elektromagnetische omgevingen zijn ingedeeld in de klassen E1, E2 of E3 als hierna omschreven, tenzij anders is bepaald in de toepasselijke instrumentspecifieke bijlagen.

b) En liaison avec les environnements mécaniques, les grandeurs d'influence suivantes sont prises en compte :

- des vibrations;
- des chocs mécaniques.

1.3.3. a) Les environnements électromagnétiques sont répartis entre les classes E1, E2 et E3 définies ci-après, à moins qu'il n'en soit disposé autrement dans les annexes spécifiques applicables aux instruments.

E1	Onder deze klasse vallen instrumenten die worden gebruikt op locaties met elektromagnetische storingen die overeenstemmen met die welke kunnen worden aangetroffen in huishoudelijke, handels- en lichtindustriële gebouwen.
E2	Onder deze klasse vallen instrumenten die worden gebruikt op locaties met elektromagnetische storingen die overeenstemmen met die welke kunnen worden aangetroffen in andere industriële gebouwen.
E3	Onder deze klasse vallen instrumenten die door de accu van een voertuig worden gevoed. Deze instrumenten dienen te voldoen aan de eisen van E2, alsmede aan de volgende bijkomende eisen : - spanningsdalingen veroorzaakt door stroomvoorziening aan de startmotorstroomkring van motoren met inwendige verbranding; - "load-dump"-transiënten die optreden wanneer een ontladen accu wordt losgekoppeld terwijl de motor draait.
E1	Cette classe s'applique aux instruments utilisés dans des lieux où les perturbations électromagnétiques correspondent à celles que l'on peut trouver dans les bâtiments résidentiels et commerciaux et dans ceux de l'industrie légère.
E2	Cette classe s'applique aux instruments utilisés dans des lieux où les perturbations électromagnétiques correspondent à celles que l'on peut trouver dans d'autres bâtiments industriels.
E3	Cette classe s'applique aux instruments alimentés par la batterie d'un véhicule. Ces instruments doivent être conformes aux exigences de la classe E2 et aux exigences additionnelles suivantes : - baisse de la tension d'alimentation causée par l'amorçage des circuits du démarreur de moteurs à combustion interne; - transitoires de perte de charge se produisant lorsqu'une batterie déchargée est déconnectée alors que le moteur tourne.

b) De volgende beïnvloedende grootheden worden in aanmerking genomen met betrekking tot elektromagnetische omgevingen :

- spanningsonderbrekingen;
- korte spanningsdalingen;
- spanningstransiënten op voedingslijnen en/of signaallijnen;

- elektrostatische ontladingen;
- radiofrequentie-elektromagnetische velden;

- radiofrequentie-elektromagnetische velden op voedingslijnen en/of signaallijnen (geleiding);

- spanningspulsen op voedingslijnen en/of signaallijnen.

1.3.4. Andere beïnvloedende grootheden die, waar passend, in aanmerking worden genomen zijn :

- spanningsvariaties;
- variatie in netfrequentie;
- magnetische velden met de netfrequentie;
- elke andere grootheid die de nauwkeurigheid van het instrument significant kan beïnvloeden.

1.4. Bij het uitvoeren van de beproevingen als beoogd in dit besluit, geldt het volgende :

b) En liaison avec les environnements électromagnétiques, les grandeurs d'influence suivantes sont prises en compte :

- coupures de tension;
- brèves baisses de tension;
- transitoires de tension sur les lignes d'alimentation et/ou les lignes de signaux;

- décharges électrostatiques;
- champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques;

- champs électromagnétiques aux fréquences radioélectriques induisant des perturbations conduites sur les lignes d'alimentation et/ou les lignes de signaux;

- ondes de choc sur les lignes d'alimentation et/ou les lignes de signaux.

1.3.4. Les autres grandeurs d'influence dont il faut tenir compte le cas échéant sont les suivantes :

- variations de tension;
- variation de la fréquence secteur;
- champs magnétiques à fréquence industrielle;
- toute autre grandeur susceptible d'exercer une influence significative sur l'exactitude de l'instrument.

1.4. Lors de l'exécution des essais prévus par le présent arrêté, les points suivants s'appliquent :

1.4.1. Grondregels voor beproeving en foutbepaling.

De in de punten 1.1 en 1.2 genoemde essentiële eisen worden gecontroleerd voor elke toepasselijke beïnvloedende grootheid. Tenzij anders aangegeven in de passende instrumentspecifieke bijlage, zijn deze essentiële eisen alleen van toepassing indien elke beïnvloedende grootheid afzonderlijk wordt toegepast en het effect ervan afzonderlijk wordt beoordeeld, waarbij alle overige beïnvloedende grootheden relatief constant worden gehouden op hun referentiewaarde.

De metrologische proeven worden uitgevoerd gedurende of na het toepassen van de beïnvloedende grootheid, waarvan de conditie overeenkomt met de normale bedrijfsstatus van het instrument wanneer die beïnvloedende grootheid gewoonlijk optreedt.

1.4.2. Omgevingsvochtigheid

a) Afhankelijk van de bedrijfsklimaatomgeving waarvoor het instrument bedoeld is, is de proef betreffende warmte bij vochtige lucht (stabiele toestand, zonder condensatie) dan wel de proef betreffende warmte bij vochtige lucht (cyclisch, met condensatie) geschikt.

b) De proef betreffende warmte bij vochtige lucht cyclisch is geschikt wanneer er in belangrijke mate condensatie optreedt of wanneer de damppenetratie wordt versneld door de ademhaling. De proef betreffende warmte bij vochtige lucht in stabiele toestand is geschikt wanneer er sprake is van vochtigheid zonder condensatie.

2. Reproduceerbaarheid

De toepassing van dezelfde te meten grootheid op een andere plaats of door een andere gebruiker moet, bij verder gelijkblijvende omstandigheden, leiden tot nauw bij elkaar aansluitende opeenvolgende meetresultaten. Ten opzichte van de MTF moet het verschil tussen de meetresultaten gering zijn.

3. Herhaalbaarheid

De toepassing van dezelfde te meten grootheid bij verder gelijkblijvende omstandigheden, moet leiden tot nauw bij elkaar aansluitende opeenvolgende meetresultaten. Ten opzichte van de MTF moet het verschil tussen de meetresultaten gering zijn.

4. Onderscheidingsvermogen en gevoeligheid

De gevoeligheid van een meetinstrument is toereikend en de onderscheidingsdrempel is voldoende laag voor de beoogde meetactiviteit.

5. Duurzaamheid

Een meetinstrument is zodanig ontworpen dat de metrologische eigenschappen ervan voldoende stabiel blijven gedurende een door de fabrikant geschatte periode, mits het op de juiste wijze wordt geïnstalleerd, onderhouden en gebruikt volgens de aanwijzingen van de fabrikant in de omgevingsomstandigheden waarvoor het is bedoeld.

6. Betrouwbaarheid

Een meetinstrument is zodanig ontworpen dat het effect van een gebrek dat tot een onnauwkeurig meetresultaat leidt zoveel mogelijk wordt beperkt, tenzij de aanwezigheid van een dergelijk gebrek duidelijk waarneembaar is.

7. Geschiktheid

7.1. Een meetinstrument mag geen kenmerken hebben die frauduleus gebruik ervan in de hand werken, terwijl ook de kans op onopzettelijk verkeerd gebruik zo klein mogelijk dient te zijn.

7.2. Rekening houdend met de praktische werkomstandigheden moet een meetinstrument geschikt zijn voor het beoogde gebruik en zal om een correct meetresultaat te verkrijgen, geen onredelijke eisen stellen aan de gebruiker.

7.3. De fouten van een meetinstrument voor nutsbedrijven mogen bij stromen en debieten buiten het meetbereik niet onnodig groot zijn.

7.4. Indien een meetinstrument is ontworpen voor de meting van waarden van een te meten grootheid die constant in de tijd zijn, moet het meetinstrument ongevoelig zijn voor kleine schommelingen in de waarde van de te meten grootheid of moet het op passende wijze reageren.

7.5. Een meetinstrument moet stevig zijn en de gebruikte materialen moeten geschikt zijn voor de omstandigheden waaronder het bedoeld is om te worden gebruikt.

7.6. Een meetinstrument is zo ontworpen dat controle van de meettaken mogelijk blijft nadat het instrument in de handel is gebracht en in gebruik is genomen. Indien nodig wordt in het instrument speciale apparatuur of programmatuur ingebouwd met het oog op deze controle. De beproevingsprocedure wordt in de gebruikershandleiding omschreven.

Wanneer een meetinstrument bijbehorende software heeft die, naast de meetfunctie, andere functies bevat, moet de software die van essentieel belang is voor de metrologische eigenschappen identificeerbaar zijn en mag niet op ontoelaatbare wijze beïnvloed worden door de bijbehorende software.

8. Beveiliging tegen verminking

1.4.1. Règles fondamentales pour la réalisation des essais et la détermination des erreurs.

Les exigences essentielles spécifiées aux points 1.1 et 1.2 sont vérifiées pour chaque grandeur d'influence pertinente. À moins qu'il n'en soit disposé autrement dans l'annexe spécifique appropriée, ces exigences essentielles s'appliquent lorsque chaque grandeur d'influence est appliquée et son effet évalué séparément, toutes les autres grandeurs d'influence étant maintenues relativement constantes à leur valeur de référence.

L'essai métrologique est effectué pendant ou après l'application de la grandeur d'influence, selon la situation qui correspond à l'état normal de fonctionnement de l'instrument lorsque cette grandeur d'influence est susceptible de se présenter.

1.4.2. Humidité ambiante

a) En fonction de l'environnement climatique dans lequel l'instrument est destiné à être utilisé, l'essai sous chaleur humide en régime établi (sans condensation) ou l'essai sous chaleur humide cyclique (avec condensation) peut être approprié.

b) L'essai sous chaleur humide cyclique est approprié en cas de condensation importante ou lorsque la pénétration de vapeur est accélérée par l'effet de la respiration. Dans les cas d'humidité sans condensation, l'essai sous chaleur humide en régime établi est approprié.

2. Reproductibilité

En cas d'application du même mesurande dans un endroit différent ou par un utilisateur différent, toutes les autres conditions étant identiques, les résultats de mesurages successifs doivent être très proches les uns des autres. La différence entre les résultats des mesurages doit être faible par rapport à l'EMT.

3. Répétabilité

En cas d'application du même mesurande dans des conditions de mesurage identiques, les résultats de mesurages successifs doivent être très proches les uns des autres. La différence entre les résultats des mesurages doit être faible par rapport à l'EMT.

4. Mobilité et sensibilité

L'instrument de mesure est suffisamment sensible et présente un seuil de mobilité suffisamment bas pour le mesurage prévu.

5. Durabilité

Un instrument de mesure est conçu pour maintenir une constance adéquate de ses caractéristiques métrologiques pendant une période évaluée par le fabricant, lorsqu'il est correctement installé, entretenu et utilisé conformément aux instructions du fabricant lorsqu'il se trouve dans les conditions environnementales auxquelles il est destiné.

6. Fiabilité

Un instrument de mesure est conçu de telle sorte qu'il réduit au mieux l'effet d'un défaut qui conduirait à un résultat de mesurage inexact, sauf si la présence d'un tel défaut est évidente.

7. Adéquation

7.1. L'instrument de mesure ne peut pas présenter de caractéristique susceptible de faciliter une utilisation frauduleuse; les possibilités d'utilisation erronée non intentionnelle sont réduites au minimum.

7.2. Un instrument de mesure doit convenir à l'utilisation pour laquelle il est prévu compte tenu des conditions pratiques de fonctionnement et ne doit pas imposer à l'utilisateur des exigences excessives pour l'obtention d'un résultat de mesurage correct.

7.3. Les erreurs d'un instrument de mesure pour service d'utilité publique à des flux ou courants en dehors de l'étendue contrôlée ne peuvent pas être indûment biaisées.

7.4. Lorsqu'un instrument de mesure est conçu pour le mesurage de valeurs de mesurande qui sont constantes dans le temps, l'instrument de mesure doit, soit être insensible à de faibles fluctuations de la valeur du mesurande, soit réagir de façon appropriée.

7.5. Un instrument de mesure doit être robuste et les matériaux avec lesquels il est construit doivent convenir aux conditions d'utilisation prévues.

7.6. Un instrument de mesure est conçu de manière à permettre le contrôle des fonctions de mesurage après que l'instrument a été mis sur le marché et mis en service. Si nécessaire, des équipements ou des logiciels spéciaux permettant ce contrôle sont intégrés à l'instrument. La procédure d'essai doit être décrite dans le manuel d'utilisation.

Lorsqu'un instrument de mesure a un logiciel associé qui comporte d'autres fonctions que celle de mesure, le logiciel qui est essentiel pour les caractéristiques métrologiques doit être identifiable et ne peut être influencé de façon inadmissible par le logiciel associé.

8. Protection contre la corruption

8.1. De metrologische eigenschappen van een meetinstrument mogen niet op ontoelaatbare wijze beïnvloed kunnen worden door het op het instrument aansluiten van een ander apparaat, door enige eigenschap van het aangesloten apparaat zelf of door enig apparaat op afstand dat in verbinding staat met het meetinstrument.

8.2. Een hardwarecomponent die van essentieel belang is voor de metrologische eigenschappen, is zo ontworpen dat hij kan worden beveiligd. De aangebrachte beveiligingsvoorzieningen dienen zodanig te zijn dat een eventuele ingreep bewijsbaar is.

8.3. Software die van essentieel belang is voor de metrologische eigenschappen moet als zodanig herkenbaar zijn en worden beveiligd. De identificatie van de software moet op eenvoudige wijze door het meetinstrument verzorgd worden. Het bewijs van een eventuele ingreep moet gedurende een redelijke periode beschikbaar blijven.

8.4. Meetgegevens, software die van essentieel belang is voor de meeteigenschappen en metrologisch belangrijke parameters worden bij opslag of verzending afdoende beveiligd tegen al dan niet opzettelijke vermindering.

8.5. Bij meetinstrumenten van nutsbedrijven mag de aanwijzing van de totale geleverde hoeveelheid of de aanwijzingen waaruit de totale geleverde hoeveelheid kan worden afgeleid, indien de aanwijzing geheel of gedeeltelijk dient als basis voor de betaling, tijdens het gebruik niet opnieuw kunnen worden ingesteld.

9. Op het instrument aan te geven en in de begeleidende documentatie op te nemen gegevens

9.1. Een meetinstrument dient van de volgende opschriften te zijn voorzien :

a) naam, geregistreerde handelsnaam of geregistreerde merknaam van de fabrikant;

b) gegevens over de nauwkeurigheid;

en in voorkomend geval :

c) gegevens met betrekking tot de gebruiksomstandigheden;

d) de meetcapaciteit;

e) het meetbereik;

f) een kenmerk ter identificatie van het meetinstrument;

g) het nummer van het certificaat van EU -typeonderzoek of van EU -ontwerponderzoek;

h) informatie die specificeert of de toegevoegde apparaten, die metrologische resultaten beschikbaar stellen, wel of niet voldoen aan de bepalingen van dit besluit inzake wettelijke metrologische controle.

9.2. Bij een instrument dat te klein of te delicaat van samenstelling is om de desbetreffende gegevens erop aan te brengen, worden op de eventuele verpakking alsmede op de documenten die overeenkomstig de bepalingen van dit besluit moeten worden bijgevoegd, passende markeringen aangebracht.

9.3. Een meetinstrument is vergezeld van informatie over de werking ervan, tenzij het instrument zo eenvoudig is dat zulks niet nodig is. De informatie is gemakkelijk te begrijpen en omvat indien van toepassing :

a) de nominale bedrijfsomstandigheden;

b) de klassen van de mechanische en elektromagnetische omgeving;

c) de hoogste en laagste temperatuurgrenzen; aanwijzingen dat condensatie al dan niet mogelijk is; aanwijzingen dat het om een open of gesloten locatie gaat;

d) de aanwijzingen betreffende installatie, onderhoud, reparatie en toegestane instellingen;

e) de aanwijzingen voor het juiste gebruik van het instrument en eventuele bijzondere gebruiksvoorwaarden;

f) de voorwaarden voor compatibiliteit met interfaces, onderdelen of meetinstrumenten.

9.4. Voor groepen identieke meetinstrumenten die op dezelfde plaats worden gebruikt of gebruikt voor metingen bij nutsbedrijven, zijn geen afzonderlijke gebruikershandleidingen nodig.

9.5. Tenzij anders gespecificeerd in een instrumentspecifieke bijlage moet het schaalinterval van een gemeten waarde de vorm 1×10^n , 2×10^n of 5×10^n hebben, waarbij n een geheel getal of nul is. De meeteenheid of het symbool ervan wordt in de onmiddellijke nabijheid van de getalswaarde vermeld.

9.6. Op een stoffelijke maat wordt de nominale waarde of een schaal aangebracht, met vermelding van de gebruikte meeteenheid.

9.7. De gebruikte meeteenheden en de symbolen daarvoor voldoen aan de wettelijke bepalingen van de Europese Unie inzake meeteenheden en de symbolen daarvoor.

9.8. Alle krachtens een eis voorgeschreven markeringen, merken en opschriften zijn duidelijk, niet-uitwisbaar, ondubbelzinnig en niet-overdraagbaar.

10. Aanwijzing van een resultaat

10.1. De aanwijzing van een resultaat geschiedt door middel van een display of een afdruk.

8.1. Les caractéristiques métrologiques de l'instrument de mesure ne peuvent être influencées de façon inadmissible par le fait de le connecter à un autre dispositif, par une quelconque caractéristique du dispositif connecté ou par un dispositif à distance qui communique avec l'instrument de mesure.

8.2. Un composant matériel qui est essentiel pour les caractéristiques métrologiques est conçu de telle manière qu'il puisse être sécurisé. Les dispositifs de sécurité prévus doivent rendre évidente toute intervention.

8.3. Le logiciel qui est essentiel pour les caractéristiques métrologiques doit être identifié comme tel et sécurisé. L'identification du logiciel doit être aisément délivrée par l'instrument de mesure. La preuve d'une intervention doit être disponible pendant une période raisonnable.

8.4. Les données de mesure, le logiciel qui est essentiel pour les caractéristiques métrologiques et les paramètres stockés ou transmis et importants du point de vue métrologique sont suffisamment protégés contre une corruption accidentelle ou intentionnelle.

8.5. Dans le cas d'instruments de mesure utilisés par les services d'utilité publique, l'affichage de la quantité totale livrée ou les affichages permettant de calculer la quantité totale livrée, auxquels il est fait référence en tout ou en partie pour établir le paiement, ne peuvent être remis à zéro en cours d'utilisation.

9. Informations inscrites sur l'instrument et dans la documentation jointe

9.1. Un instrument de mesure doit porter les inscriptions suivantes :

a) le nom du fabricant, sa dénomination commerciale enregistrée ou sa marque déposée;

b) des informations relatives à son exactitude;

et, le cas échéant :

c) des informations relatives aux conditions d'utilisation;

d) la capacité de mesure;

e) l'étendue de mesure;

f) un marquage d'identité;

g) le numéro du certificat d'examen UE de type ou du certificat d'examen UE de la conception;

h) des informations précisant si les dispositifs supplémentaires, délivrant des résultats métrologiques, satisfont aux dispositions du présent arrêté relatives au contrôle métrologique légal.

9.2. Lorsqu'un instrument a des dimensions trop petites ou est de composition trop sensible pour porter les informations requises, l'emballage, s'il existe, et les documents qui l'accompagnent conformément aux dispositions du présent arrêté doivent être marqués de façon appropriée.

9.3. L'instrument est accompagné d'informations sur son fonctionnement, sauf si la simplicité de l'instrument de mesure rend ces informations inutiles. Les informations sont facilement compréhensibles et comprennent, le cas échéant :

a) les conditions assignées de fonctionnement;

b) les classes d'environnement mécanique et électromagnétique;

c) les températures maximale et minimale, des indications précisant si une condensation est possible ou non, des indications précisant s'il s'agit d'un lieu ouvert ou fermé;

d) les instructions relatives à l'installation, à l'entretien, aux réparations, aux ajustages admissibles;

e) les instructions relatives à l'utilisation correcte et toutes conditions particulières d'utilisation;

f) les conditions de compatibilité avec des interfaces, des sous-ensembles ou des instruments de mesure.

9.4. Dans le cas de groupes d'instruments de mesure identiques utilisés dans un même lieu ou d'instruments de mesure utilisés pour les services d'utilité publique, des manuels d'utilisation individuels ne sont pas nécessairement requis.

9.5. Sauf indication contraire dans l'annexe spécifique, l'échelon d'indication d'une valeur mesurée doit avoir la forme 1×10^n , 2×10^n ou 5×10^n , où n est un nombre entier ou zéro. L'unité de mesure ou son symbole est indiquée à proximité de la valeur numérique.

9.6. Une mesure matérialisée porte la valeur nominale ou une échelle accompagnée de l'unité de mesure.

9.7. Les unités de mesure utilisées et leur symbole sont conformes aux dispositions législatives de l'Union européenne en matière d'unités de mesure et de symboles.

9.8. Toutes les marques et inscriptions requises par toute exigence sont claires, ineffaçables, non ambigus et non transférables.

10. Indication du résultat

10.1. Le résultat est indiqué par affichage ou sous forme de copie imprimée.

10.2. De aanwijzing van een resultaat is duidelijk en ondubbelzinnig en gaat vergezeld van de merktekens en opschriften die nodig zijn om de gebruiker over de betekenis van het resultaat te informeren. Onder normale omstandigheden is het weergegeven resultaat gemakkelijk afleesbaar. Aanvullende aanduidingen mogen worden aangegeven mits deze niet met de metrologisch gecontroleerde aanduidingen kunnen worden verward.

10.3. Ingeval van afdruk of registratie moeten deze eveneens gemakkelijk leesbaar en niet-uitwisbaar zijn.

10.4. Een meetinstrument bestemd voor handelstransacties bij rechtstreekse verkoop is zodanig ontworpen dat, wanneer het instrument op de beoogde wijze is geïnstalleerd, het meetresultaat aan beide bij de verkooptransactie betrokken partijen kenbaar wordt gemaakt. Wanneer zulks essentieel is bij rechtstreekse verkoop, worden passende beperkende voorwaarden vermeld op elke bon die aan de consument wordt afgegeven door een hulpinrichting die niet aan de van toepassing zijnde voorwaarden van dit besluit voldoet.

10.5. Een voor nutsbedrijfmetingen bestemd meetinstrument dient, ongeacht of de meetgegevens op afstand kunnen worden opgenomen, altijd te zijn voorzien van een metrologisch gecontroleerd en voor de consument zonder hulpmiddelen toegankelijk display. De afgelezen waarde op dit display is het meetresultaat dat dient als basis voor het te betalen bedrag.

11. Verdere gegevensverwerking ter afsluiting van de handelstransactie

11.1. Een ander dan een voor nutsbedrijfmetingen bestemd meetinstrument dient het meetresultaat vast te leggen met behulp van een duurzaam middel, vergezeld van informatie ter identificatie van de betreffende transactie, wanneer :

- a) de meting niet kan worden herhaald; en
- b) het meetinstrument normaliter bedoeld is voor gebruik in afwezigheid van één van de bij de transactie betrokken partijen.

11.2. Bovendien zijn een duurzaam bewijsstuk van het meetresultaat en de informatie ter identificatie van de transactie beschikbaar wanneer daarnaar wordt gevraagd op het moment van afsluiting van de meting.

12. Conformiteitsbeoordeling

Een meetinstrument is zodanig ontworpen dat eenvoudig kan worden nagegaan of het in overeenstemming is met de van toepassing zijnde eisen van dit besluit.

Gezien om te worden bijgevoegd bij ons besluit van 15 april 2016 betreffende meetinstrumenten.

FILIP

Van Koningswege :

De Minister van Economie en Consumenten,
K. PEETERS

BIJLAGE II

MODULE A : INTERNE PRODUCTIECONTROLE

1. Met "interne productiecontrole" wordt de conformiteitsbeoordelingsprocedure bedoeld waarbij de fabrikant de verplichtingen in de punten 2, 3 en 4 nakomt en op eigen verantwoording garandeert en verklaart dat de betrokken meetinstrumenten voldoen aan de desbetreffende eisen van dit besluit.

2. Technische documentatie

De fabrikant stelt de in artikel 16 van het besluit beschreven technische documentatie samen. Aan de hand van deze documentatie moet kunnen worden beoordeeld of het instrument aan de relevante eisen voldoet. Zij omvat ook een adequate risicoanalyse en -beoordeling. In de technische documentatie worden de toepasselijke eisen vermeld. Zij heeft, voor zover relevant voor de -beoordeling, betrekking op het ontwerp, de fabricage en de werking van het instrument.

3. Fabricage

De fabrikant neemt alle nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat het fabricage- en controleproces waarborgt dat de vervaardigde instrumenten conform zijn met de in punt 2 bedoelde technische documentatie en met de desbetreffende eisen van dit besluit.

4. Conformiteitsmarkering en EU-conformiteitsverklaring

4.1. De fabrikant brengt de in dit besluit beschreven CE-markering en de aanvullende metrologische markering aan op elk apart meetinstrument dat voldoet aan de desbetreffende eisen van dit besluit.

10.2. L'indication de tout résultat est claire et non ambiguë; elle est accompagnée des marques et inscriptions nécessaires pour informer l'utilisateur de la signification du résultat. Dans les conditions normales d'utilisation, le résultat indiqué est aisément lisible. Des indications supplémentaires peuvent être disponibles à condition qu'elles ne présentent pas à confusion avec les indications contrôlées métrologiquement.

10.3. Dans le cas des résultats imprimés ou enregistrés, ceux-ci doivent également être aisément lisible et ineffaçable.

10.4. Un instrument de mesure pour la vente directe est conçu de telle manière que, lorsqu'il est installé comme prévu, il indique le résultat du mesurage aux deux parties à la transaction. Lorsque cela revêt une importance déterminante dans le cadre de ventes directes, tout ticket fourni au consommateur au moyen d'un dispositif accessoire qui ne satisfait pas aux exigences du présent arrêté porte des indications restrictives appropriées.

10.5. Qu'il soit possible ou non de lire à distance un instrument de mesure destiné au mesurage pour les services d'utilité publique, celui-ci doit en tout état de cause être équipé d'un système d'affichage contrôlé métrologiquement, accessible à l'utilisateur sans outils. Les résultats délivrés par cet affichage servent de base pour la détermination du prix à payer.

11. Traitement ultérieur des données en vue de la conclusion de la transaction commerciale

11.1. Un instrument de mesure non utilisé pour les services d'utilité publique doit enregistrer par un moyen durable le résultat du mesurage accompagné d'informations permettant d'identifier la transaction en question lorsque :

- a) le mesurage est non répétable; et
- b) l'instrument de mesure est normalement destiné à une utilisation en l'absence d'une des parties à la transaction.

11.2. En outre, une preuve durable du résultat du mesurage et les informations permettant d'identifier la transaction sont disponibles sur demande au moment où le mesurage se termine.

12. Evaluation de la conformité

Un instrument de mesure est conçu de telle manière qu'il permette une évaluation aisée de sa conformité aux exigences du présent arrêté.

Vu pour être annexé à notre arrêté du 15 avril 2016 relatif aux instruments de mesure.

PHILIPPE

Par le Roi :

Le Ministre de l'Economie et des Consommateurs,
K. PEETERS

ANNEXE II

MODULE A : CONTROLE INTERNE DE LA PRODUCTION

1. Le contrôle interne de la production est la procédure d'évaluation de la conformité par laquelle le fabricant remplit les obligations définies aux points 2, 3 et 4, et assure et déclare sous sa seule responsabilité que les instruments de mesure concernés satisfont aux exigences appropriées du présent arrêté.

2. Documentation technique

Le fabricant établit la documentation technique décrite à l'article 16 de l'arrêté. La documentation permet l'évaluation de l'instrument du point de vue de sa conformité aux exigences pertinentes et inclut une analyse et une évaluation adéquates du ou des risques. La documentation technique précise les exigences applicables. Elle couvre, dans la mesure nécessaire à l'évaluation, la conception, la production et le fonctionnement de l'instrument.

3. Fabrication

Le fabricant prend toutes les mesures nécessaires pour que le procédé de fabrication et le suivi de celui-ci assurent la conformité des instruments fabriqués à la documentation technique visée au point 2 et aux exigences aux exigences appropriées du présent arrêté.

4. Marquage de conformité et déclaration UE de conformité

4.1. Le fabricant appose le marquage CE et le marquage métrologique supplémentaire énoncés dans le présent arrêté sur chaque instrument de mesure individuel conforme aux exigences appropriées du présent arrêté.

4.2. De fabrikant stelt, voor een instrumentmodel, een schriftelijke EU-conformiteitsverklaring op en houdt deze verklaring, samen met de technische documentatie, tot tien jaar na het in de handel brengen van het meetinstrument ter beschikking van de Metrologische Dienst. In de EU-conformiteitsverklaring wordt het instrument beschreven.

Een kopie van de EU-conformiteitsverklaring wordt op verzoek aan de Metrologische Dienst verstrekt.

Bij elk meetinstrument dat in de handel wordt gebracht, wordt een kopie van de EU-conformiteitsverklaring gevoegd. Wanneer een groot aantal instrumenten aan één gebruiker wordt geleverd, mag deze eis geacht worden te gelden voor de partij of zending en niet voor elk instrument afzonderlijk.

5. Gemachtigde

De in punt 4 vervatte verplichtingen van de fabrikant kunnen namens hem en onder zijn verantwoordelijkheid worden vervuld door zijn gemachtigde, op voorwaarde dat dit in het mandaat gespecificeerd is.

MODULE A2 : INTERNE PRODUCTIECONTROLE EN INSTRUMENTCONTROLES ONDER TOEZICHT MET WILLEKEURIGE TUSSENPOZEN

1. Met „interne productiecontrole en instrumentcontroles onder toezicht met willekeurige tussenpozen” wordt de conformiteitsbeoordelingsprocedure bedoeld waarbij de fabrikant de verplichtingen in de punten 2, 3, 4 en 5 nakomt en op eigen verantwoording garandeert en verklaart dat de betrokken meetinstrumenten aan de desbetreffende eisen van dit besluit voldoen.

2. Technische documentatie

De fabrikant stelt de in artikel 16 van het besluit beschreven technische documentatie samen. Aan de hand van deze documentatie moet kunnen worden beoordeeld of het instrument aan de relevante eisen voldoet. Zij omvat een adequate risicoanalyse en -beoordeling. In de technische documentatie worden de toepasselijke eisen vermeld. Zij heeft, voor zover relevant voor de beoordeling, betrekking op het ontwerp, de fabricage en de werking van het instrument.

3. Fabricage

De fabrikant neemt alle nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat het fabricage- en controleproces waarborgt dat de vervaardigde instrumenten conform zijn met de in punt 2 bedoelde technische documentatie en met de desbetreffende eisen van dit besluit.

4. Instrumentcontroles

Met willekeurig te bepalen tussenpozen verricht, een door de fabrikant gekozen aangemelde instantie of een geaccrediteerde interne instantie, de nodige onderzoeken, of laat die verrichten om de kwaliteit van de interne instrumentcontroles te verifiëren, waarbij vooral rekening wordt gehouden met de technologische complexiteit van de instrumenten en de geproduceerde hoeveelheid.

Voordat de meetinstrumenten in de handel worden gebracht, trekt de instantie op de plaats van fabricage een adequate steekproef van de uiteindelijke meetinstrumenten, die aan een onderzoek wordt onderworpen en waarop passende tests zoals omschreven in de relevante delen van de geharmoniseerde norm en/of het normatieve document en/of gelijkwaardige tests omschreven in andere desbetreffende technische specificaties worden verricht om te controleren of de instrumenten met de desbetreffende eisen van dit besluit overeenstemmen.

Indien er geen relevante geharmoniseerde norm of relevant normatief document bestaat, beslist de geaccrediteerde interne instantie of de aangemelde instantie over de te verrichten passende proeven.

Wanneer een relevant aantal instrumenten van de steekproef geen aanvaardbaar kwaliteitsniveau heeft, neemt de geaccrediteerde interne instantie of de aangemelde instantie de nodige maatregelen.

Wanneer de tests door een aangemelde instantie worden uitgevoerd, brengt de fabrikant, onder verantwoordelijkheid van deze aangemelde instantie, tijdens het fabricageproces het identificatienummer van deze instantie aan.

5. Conformiteitsmarkering en EU-conformiteitsverklaring

5.1. De fabrikant brengt overeenkomstig dit besluit de CE-markering en de aanvullende metrologische markering aan op elk afzonderlijk instrument dat voldoet aan de desbetreffende eisen van dit besluit.

4.2. Le fabricant établit une déclaration UE de conformité écrite concernant un modèle d'instrument et la tient, accompagnée de la documentation technique, à la disposition du Service de la Métrologie pendant une durée de dix ans à partir du moment où l'instrument de mesure a été mis sur le marché. La déclaration UE de conformité précise l'instrument pour lequel elle a été établie.

Une copie de la déclaration UE de conformité est mise à la disposition du Service de la Métrologie sur demande.

Une copie de la déclaration UE de conformité est fournie avec chaque instrument de mesure mis sur le marché. Toutefois, cette exigence peut être interprétée comme s'appliquant à un ensemble ou à un lot plutôt qu'à des instruments individuels, lorsque de nombreux instruments sont livrés à un seul utilisateur.

5. Mandataire

Les obligations du fabricant visées au point 4 peuvent être remplies par son mandataire, en son nom et sous sa responsabilité, pour autant qu'elles soient spécifiées dans le mandat.

MODULE A2 : CONTRÔLE INTERNE DE LA PRODUCTION ET CONTRÔLES SUPERVISÉS DE L'INSTRUMENT À DES INTERVALLES ALEATOIRES

1. Le contrôle interne de la production et les contrôles supervisés de l'instrument à des intervalles aléatoires constituent la procédure d'évaluation de la conformité par laquelle le fabricant remplit les obligations définies aux points 2, 3, 4 et 5, et assure et déclare sous sa seule responsabilité que les instruments de mesure concernés satisfont aux exigences appropriées du présent arrêté.

2. Documentation technique

Le fabricant établit la documentation technique décrite à l'article 16 de l'arrêté. La documentation permet l'évaluation de l'instrument du point de vue de sa conformité aux exigences pertinentes et inclut une analyse et une évaluation adéquates du ou des risques. La documentation technique précise les exigences applicables. Elle couvre, dans la mesure nécessaire à l'évaluation, la conception, la production et le fonctionnement de l'instrument.

3. Fabrication

Le fabricant prend toutes les mesures nécessaires pour que le procédé de fabrication et le suivi de celui-ci assurent la conformité des instruments fabriqués avec la documentation technique visée au point 2 et avec les exigences appropriées du présent arrêté.

4. Contrôles de l'instrument

Au choix du fabricant, un organisme interne accrédité ou un organisme notifié, choisi par le fabricant, effectue ou fait effectuer des contrôles de l'instrument à des intervalles aléatoires qu'il détermine, afin de vérifier la qualité des contrôles internes de l'instrument, compte tenu notamment de la complexité technologique des instruments et du volume de production.

Un échantillon approprié d'instruments de mesure finis, prélevé sur place par l'organisme avant la mise sur le marché, est examiné et les essais appropriés, décrits dans les parties pertinentes de la norme harmonisée et/ou du document normatif, et/ou des essais équivalents définis dans d'autres spécifications techniques applicables, sont effectués pour vérifier la conformité des instruments aux exigences appropriées du présent arrêté.

En l'absence de norme harmonisée ou de document normatif pertinent, l'organisme interne accrédité ou l'organisme notifié concerné décide des essais appropriés à effectuer.

Dans les cas où un nombre déterminé d'instruments dans l'échantillon n'est pas conforme à un niveau de qualité acceptable, l'organisme interne accrédité ou l'organisme notifié prend les mesures appropriées.

Lorsque les essais sont réalisés par un organisme notifié, le fabricant appose, sous la responsabilité dudit organisme, le numéro d'identification de ce dernier au cours du processus de fabrication.

5. Marquage de conformité et déclaration UE de conformité

5.1. Le fabricant appose le marquage CE et le marquage métrologique supplémentaire, comme indiqué dans le présent arrêté, sur chaque instrument individuel conforme aux exigences appropriées du présent arrêté.

5.2. De fabrikant stelt, voor een instrumentmodel, een schriftelijke EU-conformiteitsverklaring op en houdt deze verklaring, samen met de technische documentatie, tot tien jaar na het in de handel brengen van het instrument ter beschikking van de Metrologische Dienst. In de EU-conformiteitsverklaring wordt het instrument beschreven.

Een kopie van de EU-conformiteitsverklaring wordt op verzoek aan de Metrologische dienst verstrekt.

Bij elk meetinstrument dat in de handel wordt gebracht, wordt een kopie van de EU-conformiteitsverklaring gevoegd. Wanneer een groot aantal instrumenten aan één gebruiker wordt geleverd, mag deze eis geacht worden te gelden voor de partij of zending en niet voor elk instrument afzonderlijk.

6. Gemachtigde

De in punt 5 vervatte verplichtingen van de fabrikant kunnen namens hem en onder zijn verantwoordelijkheid worden vervuld door zijn gemachtigde, op voorwaarde dat dit in het mandaat gespecificeerd is.

MODULE B : EU-TYPEONDERZOEK

1. Met "EU- typeonderzoek" wordt dat gedeelte van een conformiteitsbeoordelingsprocedure bedoeld waarin een aangemelde instantie het instrument via onderzoek van de technische documentatie en het bewijsmateriaal zoals bedoeld in punt 3, met onderzoek van, voor de betrokken productie, representatieve monsters van één of meer kritische onderdelen van het instrument (combinatie van productietype en ontwerp);

2. Het EU- typeonderzoek kan op een van de volgende wijzen worden verricht :

a) onderzoek van een voor de betrokken productie representatief monster van het volledige meetinstrument (productietype);

b) Beoordeling van de geschiktheid van het technisch ontwerp van het instrument via onderzoek van de technische documentatie en het bewijsmateriaal zoals bedoeld in punt 3, met onderzoek van, voor de betrokken productie, representatieve monsters van één of meer kritische onderdelen van het instrument (combinatie van productietype en ontwerp);

c) beoordeling van de geschiktheid van het technisch ontwerp van het instrument via onderzoek van de technische documentatie en het bewijsmateriaal zoals bedoeld in punt 3, zonder onderzoek van een monster (ontwerptype).

De aangemelde instantie beslist over de passende wijze en het vereiste aantal monsters.

3. De fabrikant dient een aanvraag voor het EU-typeonderzoek in bij een aangemelde instantie van zijn keuze.

De aanvraag omvat :

a) naam en adres van de fabrikant en, indien de aanvraag wordt ingediend door zijn gemachtigde, ook diens naam en adres;

b) een schriftelijke verklaring dat er geen identieke aanvraag bij een andere aangemelde instantie is ingediend;

c) de technische documentatie als omschreven in artikel 16 van het besluit. Aan de hand van de technische documentatie moet kunnen worden beoordeeld of het instrument aan de desbetreffende eisen van dit besluit voldoet. Zij omvat een adequate risicoanalyse en -beoordeling. In de technische documentatie worden de toepasselijke eisen vermeld. Zij heeft, voor zover relevant voor de beoordeling, betrekking op het ontwerp, de fabricage en de werking van het instrument.

De aanvraag bevat ook, indien van toepassing :

d) de monsters, die representatief zijn voor de betrokken productie. De aangemelde instantie kan meer monsters vragen, als dit voor het testprogramma nodig is;

e) het bewijsmateriaal voor de geschiktheid van het technisch ontwerp. Hierin worden de gevolgde documenten vermeld, in het bijzonder wanneer de relevante geharmoniseerde normen en/of normatieve documenten niet volledig zijn toegepast. Zo nodig worden ook de resultaten vermeld van tests die overeenkomstig andere relevante technische specificaties door een geschikt laboratorium van de fabrikant of namens hem en onder zijn verantwoordelijkheid door een ander laboratorium zijn verricht.

4. De aangemelde instantie verricht de volgende handelingen :

Voor het instrument :

4.1. onderzoekt zij de technische documentatie en het bewijsmateriaal om te beoordelen of het technisch ontwerp van het instrument geschikt is;

voor het monster/de monsters :

5.2. Le fabricant établit une déclaration UE de conformité écrite concernant un modèle d'instrument et la tient, accompagnée de la documentation technique, à la disposition du Service de la Métrologie pendant une durée de dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché. La déclaration UE de conformité précise l'instrument pour lequel elle a été établie.

Une copie de la déclaration UE de conformité est mise à la disposition du Service de la Métrologie sur demande.

Une copie de la déclaration UE de conformité est fournie avec chaque instrument de mesure mis sur le marché. Toutefois, cette exigence peut être interprétée comme s'appliquant à un ensemble ou à un lot plutôt qu'à des instruments individuels, lorsque de nombreux instruments sont livrés à un seul utilisateur.

6. Mandataire

Les obligations du fabricant visées au point 5 peuvent être remplies par son mandataire, en son nom et sous sa responsabilité, pour autant qu'elles soient spécifiées dans le mandat.

MODULE B : EXAMEN UE DE TYPE

1. L'examen UE de type est la partie de la procédure d'évaluation de la conformité par laquelle un organisme notifié examine la conception technique d'un instrument, et vérifie et atteste qu'elle satisfait aux exigences appropriées du présent arrêté.

2. L'examen UE de type peut être effectué suivant l'une des méthodes ci-après :

a) Examen d'un échantillon, représentatif de la production envisagée, de l'instrument de mesure complet (type de production);

b) Evaluation de l'adéquation de la conception technique de l'instrument par un examen de la documentation technique et des preuves visées au point 3, avec examen d'échantillons, représentatifs de la production envisagée, d'une ou de plusieurs parties critiques de l'instrument (combinaison du type de production et du type de conception);

c) Evaluation de l'adéquation de la conception technique de l'instrument par un examen de la documentation technique et des preuves visées au point 3, sans examen d'un échantillon (type de conception).

L'organisme notifié décide de la méthode appropriée et des échantillons requis.

3. Le fabricant introduit une demande d'examen UE de type auprès d'un seul organisme notifié de son choix.

La demande comprend :

a) le nom et l'adresse du fabricant, ainsi que le nom et l'adresse du mandataire si la demande est introduite par celui-ci;

b) une déclaration écrite certifiant que la même demande n'a pas été introduite auprès d'un autre organisme notifié;

c) la documentation technique décrite à l'article 16 de l'arrêté. La documentation technique permet l'évaluation de l'instrument du point de vue de sa conformité aux exigences appropriées du présent arrêté. Elle inclut une analyse et une évaluation adéquates du ou des risques. La documentation technique précise les exigences applicables. Elle couvre, dans la mesure nécessaire à l'évaluation, la conception, la production et le fonctionnement de l'instrument.

La demande comprend aussi, le cas échéant :

d) les échantillons, représentatifs de la production envisagée. L'organisme notifié peut demander d'autres exemplaires, si le programme d'essais le requiert;

e) les preuves à l'appui de l'adéquation de la solution retenue pour la conception technique. Ces preuves mentionnent tous les documents qui ont été utilisés, en particulier lorsque les normes harmonisées et/ou les documents normatifs pertinents n'ont pas été entièrement appliqués. Elles comprennent, si nécessaire, les résultats d'essais effectués conformément à d'autres spécifications techniques pertinentes par le laboratoire approprié du fabricant ou par un autre laboratoire d'essai en son nom et sous sa responsabilité.

4. L'organisme notifié effectue les actions suivantes :

en ce qui concerne l'instrument :

4.1. examine la documentation technique et les preuves permettant d'évaluer l'adéquation de la conception technique de l'instrument;

en ce qui concerne le ou les échantillons :

4.2. controleert zij of ze overeenkomstig de technische documentatie zijn vervaardigd en stelt zij vast welke elementen overeenkomstig de toepasselijke bepalingen van de relevante geharmoniseerde normen en/of normatieve documenten zijn ontworpen, alsook welke elementen zijn ontworpen overeenkomstig andere relevante technische specificaties;

4.3. verricht zij de nodige onderzoeken en tests, of laat zij die verrichten om, in geval de fabrikant heeft gekozen voor de oplossingen uit de relevante geharmoniseerde normen en normatieve documenten, te controleren of deze op de juiste wijze zijn toegepast;

4.4. verricht zij de nodige onderzoeken en tests, of laat zij die verrichten om, in geval de oplossingen uit de geharmoniseerde normen en/of normatieve documenten niet zijn toegepast, te controleren of de door de fabrikant gekozen oplossingen waarbij andere relevante technische specificaties worden toegepast, aan de desbetreffende essentiële eisen van dit besluit voldoen;

4.5. stelt zij in overleg met de fabrikant de plaats vast waar de onderzoeken en tests zullen worden uitgevoerd.

Wat de overige delen van het meetinstrument betreft :

4.6. onderzoekt zij de technische documentatie en het ondersteunend bewijsmateriaal teneinde te beoordelen of het technisch ontwerp van de overige delen van het meetinstrument geschikt is.

5. De aangemelde instantie stelt een evaluatieverslag op over de overeenkomstig punt 4 verrichte activiteiten en de resultaten daarvan. Onverminderd haar verplichtingen jegens de aanmeldende autoriteiten maakt de aangemelde instantie de inhoud van dat verslag uitsluitend met instemming van de fabrikant geheel of gedeeltelijk openbaar.

6. Indien het type voldoet aan de eisen van dit besluit, levert de aangemelde instantie aan de fabrikant een certificaat van EU-typeonderzoek af. Dat certificaat bevat de naam en het adres van de fabrikant, de conclusies van het onderzoek, de eventuele voorwaarden voor de geldigheid van het certificaat en de noodzakelijke gegevens voor de identificatie van het goedgekeurde type. Dit certificaat kan vergezeld gaan van een of meer bijlagen.

Het certificaat van EU-typeonderzoek en de bijlagen bevatten alle nodige informatie om de conformiteit van de gefabriceerde meetinstrumenten met het onderzochte type te controleren en de controle tijdens het gebruik toe te laten.

Om de conformiteit van de gefabriceerde instrumenten met het onderzochte type te kunnen toetsen, wat betreft de reproduceerbaarheid van hun metrologische prestaties, wanneer zij juist zijn afgesteld gebruikmakend van de passende middelen, bevatten de hierboven vernoemde documenten in het bijzonder :

- de metrologische kenmerken van het type instrument;
- maatregelen die toelaten om de integriteit van de instrumenten te waarborgen (verzegeling, identificatie van de software, enz.);
- informatie over andere elementen nodig om de instrumenten te identificeren en om te toetsen of ze uitwendig conform zijn met het type;
- in voorkomend geval elke specifieke informatie nodig om de kenmerken van gefabriceerde instrumenten te controleren;
- voor onderdelen, alle nodige informatie om de compatibiliteit met andere onderdelen of meetinstrumenten te waarborgen.

Het certificaat van EU-typeonderzoek is tien jaar geldig vanaf de datum van afgifte en kan voor periode van tien jaar worden vernieuwd.

Wanneer het type niet aan de toepasselijke eisen van dit besluit voldoet, weigert de aangemelde instantie een certificaat van EU-typeonderzoek te verstrekken en brengt zij de aanvrager hiervan op de hoogte met vermelding van de precieze redenen van haar weigering.

7. De aangemelde instantie volgt de evolutie van de algemene erkende toestand van de techniek; indien het goedgekeurde type vanwege deze ontwikkeling mogelijk niet meer aan de toepasselijke eisen van dit besluit voldoet, beoordeelt zij of bijkomende onderzoeken nodig zijn. Als dit het geval is, stelt de aangemelde instantie de fabrikant daarvan in kennis.

8. De fabrikant brengt de aangemelde instantie die de technische documentatie betreffende het certificaat van EU-typeonderzoek bewaart op de hoogte van alle wijzigingen aan het goedgekeurde type die van invloed kunnen zijn op de conformiteit van het instrument met de essentiële eisen van dit besluit of de voorwaarden voor de geldigheid van dat certificaat. Dergelijke wijzigingen vereisen een aanvullende goedkeuring in de vorm van een aanvulling op het oorspronkelijke certificaat van EU-typeonderzoek.

4.2. vérifie que le ou les échantillons ont été fabriqués en conformité avec la documentation technique et relève les éléments qui ont été conçus conformément aux dispositions applicables des normes harmonisées et/ou des documents normatifs pertinents ainsi que les éléments qui ont été conçus conformément à d'autres spécifications techniques pertinentes;

4.3. effectue ou fait effectuer les examens et les essais appropriés pour vérifier si, dans le cas où le fabricant a choisi d'appliquer les solutions indiquées dans les normes harmonisées et les documents normatifs pertinents, celles-ci ont été appliquées correctement;

4.4. effectue ou fait effectuer les examens et les essais appropriés pour vérifier si, dans le cas où les solutions indiquées dans les normes harmonisées et/ou les documents normatifs pertinents n'ont pas été appliquées, les solutions adoptées par le fabricant appliquant d'autres spécifications techniques pertinentes satisfont aux exigences essentielles appropriées du présent arrêté;

4.5. convient avec le fabricant de l'endroit où les examens et les essais seront effectués.

En ce qui concerne les autres parties de l'instrument de mesure :

4.6. examine la documentation technique et les preuves permettant d'évaluer l'adéquation de la conception technique des autres parties de l'instrument de mesure.

5. L'organisme notifié établit un rapport d'évaluation répertoriant les activités effectuées conformément au point 4 et leurs résultats. Sans préjudice de ses obligations vis-à-vis des autorités notifiantes, l'organisme notifié ne divulgue le contenu de ce rapport, en totalité ou en partie, qu'avec l'accord du fabricant.

6. Lorsque le type satisfait aux exigences présent arrêté, l'organisme notifié délivre au fabricant un certificat d'examen UE de type. Ledit certificat contient le nom et l'adresse du fabricant, les conclusions de l'examen, les conditions (éventuelles) de sa validité et les données nécessaires à l'identification du type approuvé. Une ou plusieurs annexes peuvent être jointes au certificat d'examen UE de type.

Le certificat d'examen UE de type et ses annexes contiennent toutes les informations nécessaires pour permettre l'évaluation de la conformité des instruments de mesure fabriqués au type examiné et le contrôle en service.

Afin de permettre l'évaluation de la conformité des instruments fabriqués au type examiné en ce qui concerne la reproductibilité de leurs performances métrologiques lorsqu'ils sont correctement ajustés à l'aide des moyens appropriés, les documents ci-dessus référencés comportent en particulier :

- les caractéristiques métrologiques du type d'instrument;
- les mesures qui permettent d'assurer l'intégrité des instruments (scellement, identification du logiciel, etc.);
- des informations concernant d'autres éléments nécessaires à l'identification des instruments et à la vérification de sa conformité visuelle externe au type;
- le cas échéant, chaque information spécifique nécessaire pour vérifier les caractéristiques des instruments fabriqués;
- dans le cas des sous-ensembles, toutes les informations nécessaires pour garantir la compatibilité avec les autres sous-ensembles ou instruments de mesure.

Le certificat d'examen UE de type a une validité de dix ans à compter de la date de sa délivrance et peut être renouvelé pour de nouvelles périodes de dix ans.

Lorsque le type ne satisfait pas aux exigences applicables du présent arrêté, l'organisme notifié refuse de délivrer un certificat d'examen UE de type et en informe le demandeur, en lui précisant les raisons de son refus.

7. L'organisme notifié suit l'évolution de l'état de la technique généralement reconnu; lorsque cette évolution donne à penser que le type approuvé pourrait ne plus être conforme aux exigences applicables du présent arrêté, il détermine si des examens complémentaires sont nécessaires. Si tel est le cas, l'organisme notifié en informe le fabricant.

8. Le fabricant informe l'organisme notifié qui détient la documentation technique relative au certificat d'examen UE de type de toutes les modifications du type approuvé qui peuvent remettre en cause la conformité de l'instrument aux exigences essentielles du présent arrêté ou les conditions de validité dudit certificat. Ces modifications nécessitent une nouvelle approbation sous la forme d'un complément au certificat initial d'examen UE de type.

9. Elke aangemelde instantie brengt de Metrologische Dienst op de hoogte van de door haar verstrekte of ingetrokken certificaten van EU-typeonderzoek en/of aanvullingen erop, en verstrekt deze autoriteit op gezette tijden of op verzoek een lijst van deze geweigerde, geschorste of anderszins beperkte certificaten en aanvullingen daarop.

De Commissie, de lidstaten en de andere aangemelde instanties kunnen op verzoek een kopie van de certificaten van EU-typeonderzoek en aanvullingen daarop, ontvangen. De Commissie en de lidstaten kunnen op verzoek een kopie van de technische documentatie en de resultaten van het door de aangemelde instantie verrichte onderzoek ontvangen.

De aangemelde instantie bewaart een kopie van het certificaat van EU-typeonderzoek, de bijlagen en aanvullingen, alsook het technisch dossier, met inbegrip van de door de fabrikant voorgelegde documentatie, tot het einde van de geldigheidsduur van dit certificaat.

10. De fabrikant houdt tot tien jaar na het in de handel brengen van het instrument een kopie van het certificaat van EU -typeonderzoek, de bijlagen en aanvullingen, samen met de technische documentatie, ter beschikking van de Metrologische dienst.

11. De gemachtigde van de fabrikant kan de in punt 3 bedoelde aanvraag indienen en de in de punten 8 en 10 vermelde verplichtingen vervullen, op voorwaarde dat dit in het mandaat gespecificeerd is.

MODULE C : CONFORMITEIT MET HET TYPE OP BASIS VAN INTERNE PRODUCTIECONTROLE

1. Met conformiteit met het type op basis van interne productiecontrole wordt dat gedeelte van een conformiteitsbeoordelingsprocedure bedoeld waarin de fabrikant de verplichtingen in de punten 2 en 3 nakomt, garandeert en verklaart dat de betrokken meetinstrumenten overeenstemmen met het type zoals beschreven in het certificaat van EU -typeonderzoek en voldoen aan de desbetreffende eisen van dit besluit.

2. Fabricage

De fabrikant neemt alle nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat het fabricage- en controleproces waarborgt dat de vervaardigde meetinstrumenten conform zijn met het goedgekeurde type zoals beschreven in het certificaat van EU-typeonderzoek en met de geschikte eisen van dit besluit.

3. Conformiteitsmarkering en EU-conformiteitsverklaring

3.1. De fabrikant brengt overeenkomstig dit besluit de CE-markering en de aanvullende metrologische markering aan op elk afzonderlijk instrument dat conform is met het type zoals beschreven in het certificaat van EU -typeonderzoek en voldoet aan de desbetreffende eisen van dit besluit.

3.2. De fabrikant stelt voor elk instrumentmodel een schriftelijke EU-conformiteitsverklaring op en houdt deze verklaring tot tien jaar na het in de handel brengen van het instrument ter beschikking van de Metrologische dienst. In de EU- conformiteitsverklaring wordt het instrumentmodel beschreven.

Een kopie van de EU-conformiteitsverklaring wordt op verzoek aan de Metrologische dienst verstrekt.

Bij elk meetinstrument dat in de handel wordt gebracht, wordt een kopie van de EU-conformiteitsverklaring gevoegd. Wanneer een groot aantal instrumenten aan één gebruiker wordt geleverd, mag deze eis geacht worden te gelden voor de partij of zending en niet voor elk instrument afzonderlijk.

4. Gemachtigde

De in punt 3 vervatte verplichtingen van de fabrikant kunnen namens hem en onder zijn verantwoordelijkheid worden vervuld door zijn gemachtigde, op voorwaarde dat dit in het mandaat gespecificeerd is.

MODULE C2 : CONFORMITEIT MET HET TYPE OP BASIS VAN INTERNE PRODUCTIECONTROLE EN INSTRUMENTCONTROLES ONDER TOEZICHT MET WILLEKEURIGE TUSSENPOZEN

1. Met conformiteit met het type op basis van interne productiecontrole en instrumentcontroles onder toezicht met willekeurige tussenpozen wordt het gedeelte van een conformiteitsbeoordelingsprocedure bedoeld waarin de fabrikant de verplichtingen in de punten 2, 3 en 4 nakomt en op eigen verantwoordelijkheid garandeert en verklaart dat de betrokken meetinstrumenten conform zijn met het type zoals beschreven in het certificaat van EU -typeonderzoek en voldoen aan de desbetreffende eisen van dit besluit.

2. Fabricage

9. Chaque organisme notifié informe le Service de la Métrologie des certificats d'examen UE de type et/ou des compléments qu'il a délivrés ou retirés et lui transmet, périodiquement ou sur demande, la liste de ces certificats et/ou de ces compléments qu'il a refusés, suspendus ou soumis à d'autres restrictions.

La Commission, les Etats membres et les autres organismes notifiés peuvent, sur demande, obtenir une copie des certificats d'examen UE de type et/ou de leurs compléments. La Commission, les Etats membre peuvent, sur demande, obtenir une copie de la documentation technique et des résultats des examens réalisés par l'organisme notifié.

L'organisme notifié conserve une copie du certificat d'examen UE de type, de ses annexes et compléments, ainsi que le dossier technique, y compris la documentation communiquée par le fabricant, pour une durée allant jusqu'à la fin de la validité dudit certificat.

10. Le fabricant tient à la disposition du Service de la Métrologie une copie du certificat d'examen UE de type, de ses annexes et compléments, ainsi que la documentation technique, pour une durée de dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché.

11. Le mandataire du fabricant peut introduire la demande visée au point 3 et s'acquitter des obligations énoncées aux points 8 et 10 pour autant qu'elles soient spécifiées dans le mandat.

MODULE C : CONFORMITE AU TYPE SUR LA BASE DU CONTRÔLE INTERNE DE LA PRODUCTION

1. La conformité au type sur la base du contrôle interne de la production est la partie de la procédure d'évaluation de la conformité par laquelle le fabricant remplit les obligations définies aux points 2 et 3, et assure et déclare que les instruments de mesure concernés sont conformes au type décrit dans le certificat d'examen UE de type et satisfont aux exigences appropriées du présent arrêté.

2. Fabrication

Le fabricant prend toutes les mesures nécessaires pour que le procédé de fabrication et le suivi de celui-ci assurent la conformité des instruments de mesure fabriqués avec le type approuvé décrit dans le certificat d'examen UE de type et avec les exigences appropriées du présent arrêté.

3. Marquage de conformité et déclaration UE de conformité

3.1. Le fabricant appose le marquage CE et le marquage métrologique supplémentaire, comme indiqué dans le présent arrêté, sur chaque instrument individuel qui est conforme au type décrit dans le certificat d'examen UE de type et qui satisfait aux exigences appropriées du présent arrêté.

3.2. Le fabricant établit une déclaration UE de conformité écrite concernant chaque modèle d'instrument et la tient à la disposition du Service de la Métrologie pendant dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché. La déclaration UE de conformité précise le modèle d'instrument pour lequel elle a été établie.

Une copie de la déclaration UE de conformité est mise à la disposition du Service de la Métrologie sur demande.

Une copie de la déclaration UE de conformité est fournie avec chaque instrument de mesure mis sur le marché. Toutefois, cette exigence peut être interprétée comme s'appliquant à un ensemble ou à un lot plutôt qu'à des instruments individuels, lorsque de nombreux instruments sont livrés à un seul utilisateur.

4. Mandataire

Les obligations du fabricant visées au point 3 peuvent être remplies par son mandataire, en son nom et sous sa responsabilité, pour autant qu'elles soient spécifiées dans le mandat.

MODULE C2 : CONFORMITE AU TYPE SUR LA BASE DU CONTRÔLE INTERNE DE LA PRODUCTION ET DE CONTRÔLES SUPERVISES DE L'INSTRUMENT A DES INTERVALLES ALEATOIRES

1. La conformité au type sur la base du contrôle interne de la production et de contrôles supervisés de l'instrument à des intervalles aléatoires est la partie de la procédure d'évaluation de la conformité par laquelle le fabricant remplit les obligations définies aux points 2, 3 et 4 et assure et déclare sous sa seule responsabilité que les instruments concernés sont conformes au type décrit dans le certificat d'examen UE de type et satisfont aux exigences appropriées du présent arrêté.

2. Fabrication

De fabrikant neemt alle nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat het fabricage- en controleproces waarborgt dat de vervaardigde meetinstrumenten conform zijn met het type zoals beschreven in het certificaat van EU-typeonderzoek en met de desbetreffende eisen van dit besluit.

3. Instrumentcontroles

Met willekeurig te bepalen tussenpozen verricht, een door de fabrikant gekozen de aangemelde instantie of een geaccrediteerde interne instantie de nodige onderzoeken, of laat die verrichten, om de kwaliteit van de interne instrumentcontroles te verifiëren, waarbij vooral onder meer rekening wordt gehouden met de technologische complexiteit van de meetinstrumenten en de geproduceerde hoeveelheid.

Voordat de meetinstrumenten in de handel worden gebracht, trekt de geaccrediteerde interne instantie of de aangemelde instantie, op de plaats van fabricage, een adequate steekproef van de uiteindelijke meetinstrumenten, die aan een onderzoek wordt onderworpen en waarop passende tests zoals omschreven in de relevante delen van de geharmoniseerde normen en/of normatieve documenten en/of gelijkwaardige tests zoals omschreven in andere toepasselijke technische specificaties, worden verricht om te controleren of het instrument met het type zoals beschreven in het certificaat van EU-typeonderzoek, en met de desbetreffende eisen van dit besluit overeenstemt.

In het geval dat een steekproef geen aanvaardbaar kwaliteitsniveau heeft, neemt de geaccrediteerde interne instantie of de aangemelde instantie de nodige maatregelen.

De steekproef procedure is bedoeld om te beoordelen of de prestaties van het fabricageproces van het betrokken instrument binnen aanvaardbare marges vallen, teneinde de conformiteit van het instrument te waarborgen.

Wanneer de tests door een aangemelde instantie worden uitgevoerd, brengt de fabrikant, onder de verantwoordelijkheid van deze aangemelde instantie, tijdens het fabricageproces het identificatienummer van deze instantie aan.

4. Conformiteitsmarkering en EU-conformiteitsverklaring

4.1. De fabrikant brengt overeenkomstig dit besluit de CE-markering en de aanvullende metrologische markering aan op elk afzonderlijk meetinstrument dat conform is met het type zoals beschreven in het certificaat van EU-typeonderzoek en voldoet aan de desbetreffende eisen van dit besluit.

4.2. De fabrikant stelt voor elk instrumentmodel een schriftelijke EU-conformiteitsverklaring op en houdt deze verklaring tot tien jaar na het in de handel brengen van het instrument ter beschikking van de Metrologische dienst. In de EU-conformiteitsverklaring wordt het instrumentmodel beschreven.

Een kopie van de EU-conformiteitsverklaring wordt op verzoek aan de Metrologische dienst verstrekt.

Bij elk meetinstrument dat in de handel wordt gebracht, wordt een kopie van de EU-conformiteitsverklaring gevoegd. Wanneer een groot aantal instrumenten aan één gebruiker wordt geleverd, mag deze eis geacht worden te gelden voor de partij of zending en niet voor elk instrument afzonderlijk.

5. Gemachtigde

De in punt 4 vervatte verplichtingen van de fabrikant kunnen namens hem en onder zijn verantwoordelijkheid worden vervuld door zijn gemachtigde, op voorwaarde dat dit in het mandaat gespecificeerd is.

MODULE D : CONFORMITEIT MET HET TYPE OP BASIS VAN KWALITEITSBORING VAN HET PRODUCTIEPROCÉS

1. Met "conformiteit met het type op basis van kwaliteitsborging van het productieproces" wordt het gedeelte van een conformiteitsbeoordelingsprocedure bedoeld waarin de fabrikant de verplichtingen in de punten 2 en 5 nakomt en op eigen verantwoordelijkheid garandeert en verklaart dat de betrokken meetinstrumenten conform zijn met het type zoals beschreven in het certificaat van EU -typeonderzoek en voldoen aan de desbetreffende eisen van dit besluit.

2. Fabricage

De fabrikant past op de productie, de eindproductcontrole en van de betrokken meetinstrumenten een goedgekeurd kwaliteitssysteem zoals bedoeld in punt 3 toe, waarop overeenkomstig punt 4 toezicht wordt uitgeoefend.

3. Kwaliteitssysteem

Le fabricant prend toutes les mesures nécessaires pour que le procédé de fabrication et le suivi de celui-ci assurent la conformité des instruments de mesure fabriqués avec le type décrit dans le certificat d'examen UE de type et avec les exigences appropriées du présent arrêté.

3. Contrôles de l'instrument

Au choix du fabricant, un organisme interne accrédité ou un organisme notifié, choisi par le fabricant, effectue ou fait effectuer des contrôles de l'instrument à des intervalles aléatoires qu'il détermine, afin de vérifier la qualité des contrôles internes de l'instrument, compte tenu notamment de la complexité technologique des instruments et du volume de production.

Un échantillon approprié d'instruments de mesure finis, prélevé sur place par l'organisme interne accrédité ou l'organisme notifié avant la mise sur le marché, est examiné et des essais appropriés, définis dans les parties pertinentes des normes harmonisées et/ou des documents normatifs, et/ou des essais équivalents définis dans d'autres spécifications techniques applicables, sont effectués pour vérifier la conformité des instruments au type décrit dans le certificat d'examen UE de type et aux exigences appropriées du présent arrêté.

Dans les cas où un échantillon n'est pas conforme à un niveau de qualité acceptable, l'organisme interne accrédité ou l'organisme notifié prend les mesures appropriées.

La procédure d'échantillonnage pour acceptation à appliquer vise à déterminer si le procédé de fabrication de l'instrument en question fonctionne dans des limites acceptables, en vue de garantir la conformité de l'instrument.

Lorsque les essais sont réalisés par un organisme notifié, le fabricant appose, sous la responsabilité dudit organisme, le numéro d'identification de ce dernier au cours du processus de fabrication.

4. Marquage de conformité et déclaration UE de conformité

4.1. Le fabricant appose le marquage CE et le marquage métrologique supplémentaire, comme indiqué dans le présent arrêté, sur chaque instrument de mesure individuel qui est conforme au type décrit dans le certificat d'examen UE de type et qui satisfait aux exigences appropriées du présent arrêté.

4.2. Le fabricant établit une déclaration UE de conformité écrite concernant chaque modèle d'instrument et la tient à la disposition du Service de la Métrologie pendant dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché. La déclaration UE de conformité précise le modèle d'instrument pour lequel elle a été établie.

Une copie de la déclaration UE de conformité est mise à la disposition du Service de la Métrologie sur demande.

Une copie de la déclaration UE de conformité est fournie avec chaque instrument de mesure mis sur le marché. Toutefois, cette exigence peut être interprétée comme s'appliquant à un ensemble ou à un lot plutôt qu'à des instruments individuels, lorsque de nombreux instruments sont livrés à un seul utilisateur.

5. Mandataire

Les obligations du fabricant visées au point 4 peuvent être remplies par son mandataire, en son nom et sous sa responsabilité, pour autant qu'elles soient spécifiées dans le mandat.

MODULE D : CONFORMITE AU TYPE SUR LA BASE DE L'ASSURANCE DE LA QUALITE DE LA PRODUCTION

1. La conformité au type sur la base de l'assurance de la qualité de la production est la partie de la procédure d'évaluation de la conformité par laquelle le fabricant remplit les obligations définies aux points 2 et 5 et assure et déclare sous sa seule responsabilité que les instruments de mesure concernés sont conformes au type décrit dans le certificat d'examen UE de type et satisfont aux exigences appropriées du présent arrêté.

2. Fabrication

Le fabricant applique un système de qualité approuvé pour la production, l'inspection finale des produits et l'essai des instruments de mesure concernés conformément au point 3, et est soumis à la surveillance visée au point 4.

3. Système de qualité

3.1. De fabrikant dient voor de betrokken meetinstrumenten bij een aangemelde instantie van zijn keuze een aanvraag tot beoordeling van zijn kwaliteitssysteem in.

De aanvraag omvat :

- a) naam en adres van de fabrikant en, indien de aanvraag wordt ingediend door zijn gemachtigde, ook diens naam en adres;
- b) een schriftelijke verklaring dat er geen identieke aanvraag bij een andere aangemelde instantie is ingediend;
- c) alle relevante informatie over de bedoelde categorie instrumenten;
- d) de documentatie over het kwaliteitssysteem;
- e) de technische documentatie betreffende het goedgekeurde type en een kopie van het certificaat van EU-typeonderzoek.

3.2. Het kwaliteitssysteem waarborgt dat de meetinstrumenten conform zijn met het type zoals beschreven in het certificaat van EU-typeonderzoek, en met de desbetreffende eisen van dit besluit.

Alle door de fabrikant vastgelegde onderdelen, eisen en bepalingen dienen systematisch en geordend bijeen te worden gebracht in een documentatie met schriftelijk vastgelegde beleidsmaatregelen, procedures en instructies. Aan de hand van deze documentatie van het kwaliteitssysteem moeten de programma's, plannen, handboeken en kwaliteitsdossiers eenvormig kunnen worden geïnterpreteerd.

Zij dient met name een behoorlijke beschrijving te bevatten van :

- a) de kwaliteitsdoelstellingen, het organisatieschema en de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de bedrijfsleiding met betrekking tot de productkwaliteit;
- b) de daarbij gebruikte fabricage-, kwaliteitsbeheersings- en kwaliteitsborgingstechnieken, bovendien alsook procedures en de in dat verband systematisch toe te passen maatregelen;
- c) de onderzoeken en tests die voor, tijdens of na de fabricage worden verricht en de frequentie waarmee dat zal gebeuren;
- d) de kwaliteitsdossiers, zoals controleverslagen, test- en ijkgegevens, rapporten betreffende de kwalificaties van het betrokken personeel;
- e) de middelen om toezicht uit te oefenen op het bereiken van de vereiste productkwaliteit en de doeltreffende werking van het kwaliteitssysteem.

3.3. De aangemelde instantie beoordeelt het kwaliteitssysteem om na te gaan of dit voldoet aan de in punt 3.2 bedoelde eisen.

Zij veronderstelt dat aan deze eisen wordt voldaan voor elementen van het kwaliteitssysteem die voldoen aan de overeenkomstige specificaties van de toepasselijke geharmoniseerde norm.

Het auditteam moet ervaring hebben met kwaliteitsmanagementsystemen en ten minste één lid van het team moet ervaring hebben met beoordelingen van het betrokken productgebied en de betrokken instrumenttechnologie en op de hoogte zijn van de toepasselijke eisen van dit besluit. De audit omvat een inspectiebezoek aan de fabrikant.

Het auditteam evalueert de in punt 3.1, onder e), bedoelde technische documentatie om te controleren of de fabrikant zich bewust is van de desbetreffende eisen van dit besluit en het vereiste onderzoek kan verrichten om te waarborgen dat het instrument aan deze eisen voldoet.

De fabrikant wordt van de beslissing in kennis gesteld. In deze kennisgeving zijn de conclusies van de audit opgenomen, evenals de gemotiveerde beoordelingsbeslissing.

3.4. De fabrikant verbindt zich ertoe de verplichtingen die voortvloeien uit het goedgekeurde kwaliteitssysteem na te komen en te zorgen dat het passend en doeltreffend blijft.

3.5. De fabrikant brengt de aangemelde instantie die het kwaliteitssysteem heeft goedgekeurd op de hoogte van elke voorgenomen wijziging aan het kwaliteitssysteem.

De aangemelde instantie beoordeelt de voorgestelde wijzigingen en beslist of het gewijzigde kwaliteitssysteem voldoende zal blijven voldoen aan de in punt 3.2 bedoelde eisen dan wel of een nieuwe beoordeling noodzakelijk is.

Zij stelt de fabrikant van haar beslissing in kennis. In deze kennisgeving zijn de conclusies van het onderzoek opgenomen, evenals de gemotiveerde beoordelingsbeslissing.

4. Toezicht onder verantwoordelijkheid van de aangemelde instantie

3.1. Le fabricant introduit, auprès d'un organisme notifié de son choix, une demande d'évaluation de son système de qualité pour les instruments de mesure concernés.

La demande comprend :

- a) le nom et l'adresse du fabricant, ainsi que le nom et l'adresse du mandataire si la demande est introduite par celui-ci;
- b) une déclaration écrite certifiant que la même demande n'a pas été introduite auprès d'un autre organisme notifié;
- c) toutes les informations appropriées pour la catégorie d'instruments de mesure envisagée;
- d) la documentation relative au système de qualité;
- e) la documentation technique relative au type approuvé et une copie du certificat d'examen UE de type.

3.2. Le système de qualité garantit la conformité des instruments au type décrit dans le certificat d'examen UE de type et aux exigences appropriées du présent arrêté.

Tous les éléments, les exigences et les dispositions adoptés par le fabricant doivent être réunis de manière systématique et ordonnée dans une documentation sous la forme de politiques, de procédures et d'instructions écrites. Cette documentation relative au système de qualité permet une interprétation uniforme des programmes, des plans, des manuels et des dossiers de qualité.

Elle contient en particulier une description adéquate :

- a) des objectifs de qualité, de l'organigramme, ainsi que des responsabilités et compétences du personnel d'encadrement en matière de qualité des produits;
- b) des techniques correspondantes de fabrication, de contrôle de la qualité et d'assurance de la qualité, ainsi que des procédés et des actions systématiques qui seront utilisés;
- c) des examens et des essais qui seront effectués avant, pendant et après la fabrication, avec indication de la fréquence à laquelle ils auront lieu;
- d) des dossiers de qualité tels que les rapports d'inspection et données d'essais, les données d'étalonnage, les rapports sur la qualification du personnel concerné;
- e) des moyens de surveillance permettant de contrôler l'obtention de la qualité requise des produits et le bon fonctionnement du système de qualité.

3.3. L'organisme notifié évalue le système de qualité pour déterminer s'il satisfait aux exigences visées au point 3.2.

Il présume la conformité à ces exigences pour les éléments du système de qualité qui sont conformes aux spécifications correspondantes de la norme harmonisée applicable.

L'équipe d'auditeurs doit posséder une expérience des systèmes de gestion de la qualité et comporter au moins un membre ayant de l'expérience dans l'évaluation du groupe d'instruments et de la technologie concernés, ainsi qu'une connaissance des exigences applicables du présent arrêté. L'audit comprend une visite d'évaluation dans les installations du fabricant.

L'équipe d'auditeurs examine la documentation technique visée au point 3.1, e), afin de vérifier la capacité du fabricant à déterminer les exigences pertinentes du présent arrêté et à réaliser les examens nécessaires en vue d'assurer la conformité de l'instrument à ces exigences.

La décision est notifiée au fabricant. La notification contient les conclusions de l'audit et la décision d'évaluation motivée.

3.4. Le fabricant s'engage à remplir les obligations découlant du système de qualité tel qu'il est approuvé et à faire en sorte qu'il demeure adéquat et efficace.

3.5. Le fabricant informe l'organisme notifié ayant approuvé le système de qualité de tout projet de modification de celui-ci.

L'organisme notifié évalue toutes les modifications proposées et décide si le système de qualité modifié continuera à répondre aux exigences visées au point 3.2 ou si une nouvelle évaluation est nécessaire.

Il notifie sa décision au fabricant. La notification contient les conclusions de l'examen et la décision d'évaluation motivée.

4. Surveillance sous la responsabilité de l'organisme notifié

4.1. Het toezicht heeft tot doel te controleren of de fabrikant naar behoren voldoet aan de verplichtingen die voortvloeien uit het goedgekeurde kwaliteitssysteem.

4.2. De fabrikant verleent de aangemelde instantie voor inspectie-doelinden toegang tot de fabricage-, controle-, test- en opslagruimten en verstrekt haar alle nodige informatie, met name :

- a) de documentatie over het kwaliteitssysteem;
- b) de kwaliteitsdossiers, zoals controleverslagen, test- en ijkgegevens, rapporten betreffende de kwalificaties van het betrokken personeel.

4.3. De aangemelde instantie verricht periodieke audits om te controleren of de fabrikant het kwaliteitssysteem onderhoudt en toepast, en verstrekt de fabrikant een auditverslag.

4.4. De aangemelde instantie kan bovendien onaangekondigde bezoeken aan de fabrikant brengen. Bij die bezoeken kan de aangemelde instantie zo nodig instrumenttests verrichten of laten verrichten om te controleren of het kwaliteitssysteem goed functioneert. De aangemelde instantie verstrekt de fabrikant een verslag van het bezoek en, indien tests zijn verricht, een testverslag.

5. Conformiteitsmarkering en EU-conformiteitsverklaring

5.1. De fabrikant brengt overeenkomstig dit besluit de CE-markering en de aanvullende metrologische markering en, onder verantwoordelijkheid van de in punt 3.1 bedoelde aangemelde instantie, het identificatienummer van die instantie aan op elk afzonderlijk meetinstrument dat conform is met het type zoals beschreven in het certificaat van EU -typeonderzoek en met de toepasselijke eisen van dit besluit.

5.2. De fabrikant stelt, voor elk instrumentmodel een schriftelijke EU-conformiteitsverklaring op en houdt deze verklaring tot tien jaar na het in de handel brengen van het instrument ter beschikking van de Metrologische dienst. In de EU-conformiteitsverklaring wordt het instrumentmodel beschreven.

Een kopie van de EU-conformiteitsverklaring wordt op verzoek aan de Metrologische dienst verstrekt.

Bij elk meetinstrument dat in de handel wordt gebracht, wordt een kopie van de EU-conformiteitsverklaring gevoegd. Wanneer een groot aantal instrumenten aan één gebruiker wordt geleverd, mag deze eis geacht worden te gelden voor de partij of zending en niet voor elk instrument afzonderlijk.

6. De fabrikant houdt gedurende een periode van tien jaar nadat het instrument in de handel is gebracht de volgende gegevens ter beschikking van de Metrologische Dienst :

- a) de in punt 3.1 bedoelde documentatie;
- b) de informatie over de in punt 3.5 bedoelde wijzigingen zoals deze zijn goedgekeurd;
- c) de in de punten 3.5, 4.3 en 4.4 bedoelde beslissingen en verslagen van de aangemelde instantie.

7. Elke aangemelde instantie brengt de Metrologische Dienst op de hoogte van de verleende en ingetrokken goedkeuringen voor kwaliteitssystemen en verstrekt deze autoriteit op gezette tijden of op verzoek een lijst van geweigerde, geschorste of anderszins beperkte goedkeuringen.

8. Gemachtigde

De in de punten 3.1, 3.5, 5 en 6 vervatte verplichtingen van de fabrikant kunnen namens hem en onder zijn verantwoordelijkheid worden vervuld door zijn gemachtigde, op voorwaarde dat dit in het mandaat gespecificeerd is.

MODULE D1 : KWALITEITSBORGING VAN HET PRODUCTIEPROCES

1. Met "kwaliteitsborging van het productieproces" wordt de conformiteitsbeoordelingsprocedure bedoeld waarbij de fabrikant de verplichtingen in de punten 2, 4 en 7 nakomt en op eigen verantwoordelijkheid garandeert en verklaart dat de betrokken meetinstrumenten voldoen aan de desbetreffende eisen van dit besluit, die op hen van toepassing zijn.

2. Technische documentatie

De fabrikant stelt de in artikel 16 van het besluit beschreven technische documentatie samen. Aan de hand van deze documentatie moet kunnen worden beoordeeld of het instrument aan de relevante eisen voldoet en omvat een adequate risicoanalyse en -beoordeling. In de technische documentatie worden de toepasselijke eisen vermeld. Zij heeft, voor zover relevant voor de beoordeling, betrekking op het ontwerp, de fabricage en de werking van het instrument.

3. De fabrikant houdt tot tien jaar na het in de handel brengen van het instrument de technische documentatie ter beschikking van de Metrologische Dienst.

4.1. Le but de la surveillance est d'assurer que le fabricant remplit correctement les obligations découlant du système de qualité approuvé.

4.2. Le fabricant autorise l'organisme notifié à accéder, à des fins d'évaluation, aux lieux de fabrication, d'inspection, d'essai et de stockage et lui fournit toutes les informations nécessaires, notamment :

- a) la documentation sur le système de qualité;
- b) les dossiers de qualité, tels que les rapports d'inspection et les données d'essais et d'étalonnage, les rapports sur la qualification du personnel concerné.

4.3. L'organisme notifié effectue périodiquement des audits pour s'assurer que le fabricant maintient et applique le système de qualité; il transmet un rapport d'audit au fabricant.

4.4. En outre, l'organisme notifié peut effectuer des visites inopinées chez le fabricant. À l'occasion de telles visites, l'organisme notifié peut, si nécessaire, effectuer ou faire effectuer des essais d'instruments pour vérifier le bon fonctionnement du système de qualité. L'organisme notifié remet au fabricant un rapport de visite et, s'il y a eu des essais, un rapport d'essai.

5. Marquage de conformité et déclaration UE de conformité

5.1. Le fabricant appose le marquage CE, le marquage métrologique supplémentaire, comme indiqué dans le présent arrêté, et, sous la responsabilité de l'organisme notifié visé au point 3.1, le numéro d'identification de ce dernier sur chaque instrument de mesure individuel qui est conforme au type décrit dans le certificat d'examen UE de type et qui satisfait aux exigences applicables du présent arrêté.

5.2. Le fabricant établit une déclaration UE de conformité écrite concernant chaque modèle d'instrument et la tient à la disposition du Service de la Métrologie pendant une durée de dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché. La déclaration UE de conformité précise le modèle d'instrument pour lequel elle a été établie.

Une copie de la déclaration UE de conformité est mise à la disposition du Service de la Métrologie sur demande.

Une copie de la déclaration UE de conformité est fournie avec chaque instrument de mesure mis sur le marché. Toutefois, cette exigence peut être interprétée comme s'appliquant à un ensemble ou à un lot plutôt qu'à des instruments individuels, lorsque de nombreux instruments sont livrés à un seul utilisateur.

6. Le fabricant tient à la disposition du Service de la Métrologie pendant une durée de dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché :

- a) la documentation visée au point 3.1;
- b) les informations relatives aux modifications approuvées visées au point 3.5;
- c) les décisions et rapports de l'organisme notifié visés aux points 3.5, 4.3 et 4.4.

7. Chaque organisme notifié informe le Service de la Métrologie des approbations de systèmes de qualité délivrées ou retirées et lui transmet, périodiquement ou sur demande, la liste des approbations qu'il a refusées, suspendues ou soumises à d'autres restrictions.

8. Mandataire

Les obligations du fabricant visées aux points 3.1, 3.5, 5 et 6 peuvent être remplies par son mandataire, en son nom et sous sa responsabilité, pour autant qu'elles soient spécifiées dans le mandat.

MODULE D1 : ASSURANCE DE LA QUALITE DU PROCEDE DE FABRICATION

1. L'assurance de la qualité du procédé de fabrication est la procédure d'évaluation de la conformité par laquelle le fabricant remplit les obligations définies aux points 2, 4 et 7, et assure et déclare sous sa seule responsabilité que les instruments de mesure concernés satisfont aux exigences appropriées du présent arrêté qui leur sont applicables.

2. Documentation technique

Le fabricant établit la documentation technique décrite à l'article 16 de l'arrêté. La documentation permet l'évaluation de l'instrument du point de vue de sa conformité aux exigences pertinentes et inclut une analyse et une évaluation adéquates du ou des risques. La documentation technique précise les exigences applicables. Elle couvre, dans la mesure nécessaire à l'évaluation, la conception, la fabrication et le fonctionnement de l'instrument.

3. Le fabricant tient la documentation technique à la disposition du Service de la Métrologie pendant dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché.

4. Fabricage

De fabrikant past op de productie, de eindproductcontrole en de beproeving van de betrokken meetinstrumenten een goedgekeurd kwaliteitssysteem zoals bedoeld in punt 5 toe, dat aan het toezicht zoals bedoeld in punt 6 onderworpen is.

5. Kwaliteitssysteem

5.1. De fabrikant dient voor de betrokken meetinstrumenten bij een aangemelde instantie van zijn keuze een aanvraag tot beoordeling van zijn kwaliteitssysteem in.

De aanvraag omvat :

- a) naam en adres van de fabrikant en, indien de aanvraag wordt ingediend door zijn gemachtigde, ook diens naam en adres;
- b) een schriftelijke verklaring dat er geen identieke aanvraag bij een andere aangemelde instantie is ingediend;
- c) alle relevante informatie over de bedoelde categorie instrumenten;
- d) de documentatie over het kwaliteitssysteem;
- e) de in punt 2 bedoelde technische documentatie.

5.2. Het kwaliteitssysteem waarborgt dat de meetinstrumenten conform zijn met de eisen van dit besluit, die op hen van toepassing zijn.

Alle door de fabrikant vastgelegde onderdelen, eisen en bepalingen dienen systematisch en geordend bijeen te worden gebracht in een documentatie met schriftelijk vastgelegde beleidsmaatregelen, procedures en instructies. Aan de hand van deze documentatie van het kwaliteitssysteem moeten de programma's, plannen, handboeken en kwaliteitsdossiers eenvormig kunnen worden geïnterpreteerd.

Zij dient met name een behoorlijke beschrijving te bevatten van :

- a) de kwaliteitsdoelstellingen, het organisatieschema en de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de bedrijfsleiding met betrekking tot de productkwaliteit;
- b) de daarbij gebruikte fabricage-, kwaliteitsbeheersings- en kwaliteitsborgingstechnieken, alsook procedures en de in dat verband systematisch toe te passen maatregelen;
- c) de onderzoeken en tests die voor, tijdens of na de fabricage worden verricht en de frequentie waarmee dat zal gebeuren;
- d) de kwaliteitsdossiers, zoals controleverslagen, test- en ijkgegevens, rapporten betreffende de kwalificatie van het betrokken personeel;
- e) de middelen om toezicht uit te oefenen op het bereiken van de vereiste productkwaliteit en de doeltreffende werking van het kwaliteitssysteem.

5.3. De aangemelde instantie beoordeelt het kwaliteitssysteem om na te gaan of dit voldoet aan de in punt 5.2 bedoelde eisen.

Zij veronderstelt dat aan deze eisen wordt voldaan voor elementen van het kwaliteitssysteem die voldoen aan de overeenkomstige specificaties van de toepasselijke geharmoniseerde norm.

Het auditteam moet ervaring hebben met kwaliteitsmanagementsystemen en ten minste één lid van het team moet ervaring hebben met beoordelingen van het betrokken productgebied en de betrokken instrumenttechnologie en op de hoogte zijn van de toepasselijke eisen van dit besluit. De audit omvat een inspectiebezoek aan de infrastructuur van de fabrikant.

Het auditteam evalueert de in punt 2 bedoelde technische documentatie om te controleren of de fabrikant zich bewust is van de desbetreffende eisen van dit besluit en het vereiste onderzoek kan verrichten om te waarborgen dat het instrument aan deze eisen voldoet.

De fabrikant wordt van de beslissing in kennis gesteld. In deze kennisgeving zijn de conclusies van de audit opgenomen, evenals de gemotiveerde beoordelingsbeslissing.

5.4. De fabrikant verbindt zich ertoe de verplichtingen die voortvloeien uit het goedgekeurde kwaliteitssysteem na te komen en te zorgen dat het passend en doeltreffend blijft.

5.5. De fabrikant brengt de aangemelde instantie die het kwaliteitssysteem heeft goedgekeurd op de hoogte van elke voorgenomen wijziging aan het kwaliteitssysteem.

De aangemelde instantie beoordeelt de voorgestelde wijzigingen en beslist of het gewijzigde kwaliteitssysteem zal blijven voldoen aan de in punt 5.2 bedoelde eisen dan wel of een nieuwe beoordeling noodzakelijk is.

4. Fabrication

Le fabricant applique un système de qualité approuvé pour la production, l'inspection finale des produits et l'essai des instruments de mesure concernés conformément au point 5, et est soumis à la surveillance visée au point 6.

5. Système de qualité

5.1. Le fabricant introduit auprès d'un organisme notifié de son choix une demande d'évaluation de son système de qualité pour les instruments de mesure concernés.

La demande comprend :

- a) le nom et l'adresse du fabricant, ainsi que le nom et l'adresse du mandataire si la demande est introduite par celui-ci;
- b) une déclaration écrite certifiant que la même demande n'a pas été introduite auprès d'un autre organisme notifié;
- c) toutes les informations appropriées pour la catégorie d'instruments de mesure envisagée;
- d) la documentation relative au système de qualité;
- e) la documentation technique visée au point 2.

5.2. Le système de qualité garantit la conformité des instruments de mesure aux exigences du présent arrêté qui leur sont applicables.

Tous les éléments, les exigences et dispositions adoptés par le fabricant doivent être réunis de manière systématique et ordonnée dans une documentation sous la forme de politiques, de procédures et d'instructions écrites. Cette documentation relative au système de qualité permet une interprétation uniforme des programmes, des plans, des manuels et des dossiers de qualité.

Elle contient en particulier une description adéquate :

- a) des objectifs de qualité, de l'organigramme, ainsi que des responsabilités et des compétences du personnel d'encadrement en matière de qualité des produits;
- b) des techniques correspondantes de fabrication, de contrôle de la qualité et d'assurance de la qualité, ainsi que des procédés et des actions systématiques qui seront utilisés;
- c) des examens et des essais qui seront effectués avant, pendant et après la fabrication, avec indication de la fréquence à laquelle ils auront lieu;
- d) des dossiers de qualité tels que les rapports d'inspection et données d'essais, les données d'étalonnage, les rapports sur la qualification du personnel concerné;
- e) des moyens de surveillance permettant de contrôler l'obtention de la qualité requise des produits et le bon fonctionnement du système de qualité.

5.3. L'organisme notifié évalue le système de qualité pour déterminer s'il répond aux exigences énoncées au point 5.2.

Il présume la conformité à ces exigences pour les éléments du système de qualité qui sont conformes aux spécifications correspondantes de la norme harmonisée applicable.

L'équipe d'auditeurs doit posséder une expérience des systèmes de gestion de la qualité et comporter au moins un membre ayant de l'expérience dans l'évaluation du groupe d'instruments et de la technologie concernés, ainsi qu'une connaissance des exigences applicables du présent arrêté. L'audit comprend une visite d'évaluation dans les installations du fabricant.

L'équipe d'auditeurs examine la documentation technique visée au point 2 afin de vérifier la capacité du fabricant à déterminer les exigences pertinentes du présent arrêté et de réaliser les examens nécessaires en vue d'assurer la conformité de l'instrument à ces exigences.

La décision est notifiée au fabricant. La notification contient les conclusions de l'audit et la décision d'évaluation motivée.

5.4. Le fabricant s'engage à remplir les obligations découlant du système de qualité tel qu'il est approuvé et à faire en sorte qu'il demeure adéquat et efficace.

5.5. Le fabricant informe l'organisme notifié ayant approuvé le système de qualité de tout projet de modification de celui-ci.

L'organisme notifié évalue toutes les modifications proposées et décide si le système de qualité modifié continuera à répondre aux exigences énoncées au point 5.2 ou si une nouvelle évaluation est nécessaire.

Zij stelt de fabrikant van haar beslissing in kennis. In deze kennisgeving zijn de conclusies van het onderzoek opgenomen, evenals de gemotiveerde beoordelingsbeslissing.

6. Toezicht onder verantwoordelijkheid van de aangemelde instantie

6.1. Het toezicht heeft tot doel te controleren of de fabrikant naar behoren voldoet aan de verplichtingen die voortvloeien uit het goedgekeurde kwaliteitssysteem.

6.2. De fabrikant verleent de aangemelde instantie voor inspectie-doeleinden toegang tot de fabricage-, controle-, test- en opslagruimten en verstrekt haar alle nodige informatie, met name :

- a) de documentatie over het kwaliteitssysteem;
- b) de in punt 2 bedoelde technische documentatie;
- c) de kwaliteitsdossiers, zoals controleverslagen, test- en ijkgegevens, rapporten betreffende de kwalificatie van het betrokken personeel.

6.3. De aangemelde instantie verricht periodieke audits om te controleren of de fabrikant het kwaliteitssysteem onderhoudt en toepast en verstrekt de fabrikant een auditverslag.

6.4. De aangemelde instantie kan bovendien onaangekondigde bezoeken aan de fabrikant brengen. Bij die bezoeken kan de aangemelde instantie zo nodig instrumenttests verrichten of laten verrichten om te controleren of het kwaliteitssysteem goed functioneert. De aangemelde instantie verstrekt de fabrikant een verslag van het bezoek en, indien tests zijn verricht, een testverslag.

7. Conformiteitsmarkering en EU-conformiteitsverklaring

7.1. De fabrikant brengt overeenkomstig dit besluit de CE-markering, de aanvullende metrologische markering en, onder verantwoordelijkheid van de in punt 5.1 bedoelde aangemelde instantie, het identificatienummer van die instantie aan op elk afzonderlijk meetinstrument dat aan de toepasselijke eisen van dit besluit voldoet.

7.2. De fabrikant stelt voor elk instrumentmodel een schriftelijke EU-conformiteitsverklaring op en houdt deze verklaring tot tien jaar na het in de handel brengen van het instrument ter beschikking van de Metrologische dienst. In de EU-conformiteitsverklaring wordt het instrumentmodel beschreven.

Een kopie van de EU-conformiteitsverklaring wordt op verzoek aan de Metrologische dienst verstrekt.

Bij elk meetinstrument dat in de handel wordt gebracht, wordt een kopie van de EU-conformiteitsverklaring gevoegd. Wanneer een groot aantal instrumenten aan één gebruiker wordt geleverd, mag deze eis geacht worden te gelden voor de partij of zending en niet voor elk instrument afzonderlijk.

8. De fabrikant houdt gedurende een periode van tien jaar nadat het instrument in de handel is gebracht de volgende gegevens ter beschikking van de Metrologische Dienst :

- a) de in punt 5.1 bedoelde documentatie;
- b) de informatie over de in punt 5.5 bedoelde wijzigingen zoals deze zijn goedgekeurd;
- c) de in de punten 5.5, 6.3 en 6.4 bedoelde beslissingen en verslagen van de aangemelde instantie.

9. Elke aangemelde instantie brengt de Metrologische Dienst op de hoogte van de verleende en ingetrokken goedkeuringen voor kwaliteitssystemen en verstrekt deze autoriteit op gezette tijden of op verzoek een lijst van geweigerde, geschorste of anderszins beperkte goedkeuringen.

10. Gemachtigde

De in de punten 3, 5.1, 5.5, 7 en 8 vervatte verplichtingen van de fabrikant kunnen namens hem en onder zijn verantwoordelijkheid worden vervuld door zijn gemachtigde, op voorwaarde dat dit in het mandaat gespecificeerd is.

MODULE E : CONFORMITEIT MET HET TYPE OP BASIS VAN PRODUCTKWALITEITSBORGING

1. Met "conformiteit met het type op basis van productkwaliteitsborging" wordt het gedeelte van een conformiteitsbeoordelingsprocedure bedoeld waarin de fabrikant de verplichtingen in de punten 2 en 5 nakomt en op eigen verantwoording garandeert en verklaart dat de betrokken meetinstrumenten overeenstemmen met het type zoals beschreven in het certificaat van EU-typeonderzoek en voldoen aan de toepasselijke eisen van dit besluit.

2. Fabricage

Il notifie sa décision au fabricant. La notification contient les conclusions de l'examen et la décision d'évaluation motivée.

6. Surveillance sous la responsabilité de l'organisme notifié

6.1. Le but de la surveillance est d'assurer que le fabricant remplit correctement les obligations découlant du système de qualité approuvé.

6.2. Le fabricant autorise l'organisme notifié à accéder, à des fins d'évaluation, aux lieux de fabrication, d'inspection, d'essai et de stockage et lui fournit toutes les informations nécessaires, notamment :

- a) la documentation sur le système de qualité;
- b) la documentation technique visée au point 2;
- c) les dossiers de qualité, tels que les rapports d'inspection et les données d'essais et d'étalonnage, les rapports sur la qualification du personnel concerné.

6.3. L'organisme notifié effectue périodiquement des audits pour s'assurer que le fabricant maintient et applique le système de qualité; il transmet un rapport d'audit au fabricant.

6.4. En outre, l'organisme notifié peut effectuer des visites inopinées chez le fabricant. À l'occasion de telles visites, l'organisme notifié peut, si nécessaire, effectuer ou faire effectuer des essais d'instruments pour vérifier le bon fonctionnement du système de qualité. L'organisme notifié remet au fabricant un rapport de visite et, s'il y a eu des essais, un rapport d'essai.

7. Marquage de conformité et déclaration UE de conformité

7.1. Le fabricant appose le marquage CE, le marquage métrologique supplémentaire, comme indiqué dans le présent arrêté, et, sous la responsabilité de l'organisme notifié visé au point 5.1, le numéro d'identification de ce dernier sur chaque instrument de mesure individuel conforme aux exigences applicables du présent arrêté.

7.2. Le fabricant établit une déclaration UE de conformité écrite concernant chaque modèle d'instrument et la tient à la disposition du Service de la Métrologie pendant dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché. La déclaration UE de conformité précise le modèle d'instrument pour lequel elle a été établie.

Une copie de la déclaration UE de conformité est mise à la disposition du Service de la Métrologie sur demande.

Une copie de la déclaration UE de conformité est fournie avec chaque instrument de mesure mis sur le marché. Toutefois, cette exigence peut être interprétée comme s'appliquant à un ensemble ou à un lot plutôt qu'à des instruments individuels, lorsque de nombreux instruments sont livrés à un seul utilisateur.

8. Le fabricant tient à la disposition du Service de la Métrologie pendant dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché :

- a) la documentation visée au point 5.1;
- b) les informations relatives aux modifications approuvées visées au point 5.5;
- c) les décisions et rapports de l'organisme notifié visés aux points 5.5, 6.3 et 6.4.

9. Chaque organisme notifié informe le Service de la Métrologie des approbations de systèmes de qualité délivrées ou retirées et lui transmet, périodiquement ou sur demande, la liste des approbations qu'il a refusées, suspendues ou soumises à d'autres restrictions.

10. Mandataire

Les obligations du fabricant visées aux points 3, 5.1, 5.5, 7 et 8 peuvent être remplies par son mandataire, en son nom et sous sa responsabilité, pour autant qu'elles soient spécifiées dans le mandat.

MODULE E : CONFORMITE AU TYPE SUR LA BASE DE L'ASSURANCE DE LA QUALITE DE L'INSTRUMENT

1. La conformité au type sur la base de l'assurance de la qualité de l'instrument est la partie de la procédure d'évaluation de la conformité par laquelle le fabricant remplit les obligations définies aux points 2 et 5 et assure et déclare sous sa seule responsabilité que les instruments de mesure concernés sont conformes au type décrit dans le certificat d'examen UE de type et satisfont aux exigences applicables du présent arrêté.

2. Fabrication

De fabrikant past op de eindproductcontrole en de beproeving van de betrokken meetinstrumenten een goedgekeurd kwaliteitssysteem zoals bedoeld in punt 3 toe, waarop overeenkomstig punt 4 toezicht wordt uitgeoefend.

3. Kwaliteitssysteem

3.1. De fabrikant dient voor de betrokken meetinstrumenten bij een aangemelde instantie van zijn keuze een aanvraag tot beoordeling van zijn kwaliteitssysteem in.

De aanvraag omvat :

- a) naam en adres van de fabrikant en, indien de aanvraag wordt ingediend door zijn gemachtigde, ook diens naam en adres;
- b) een schriftelijke verklaring dat er geen identieke aanvraag bij een andere aangemelde instantie is ingediend;
- c) alle relevante informatie voor de bedoelde categorie instrumenten;
- d) de documentatie over het kwaliteitssysteem;
- e) de technische documentatie betreffende het goedgekeurde type en een kopie van het certificaat van EU-typeonderzoek.

3.2. Het kwaliteitssysteem waarborgt dat de meetinstrumenten conform zijn met het type zoals beschreven in het certificaat van EU-typeonderzoek, en met de toepasselijke eisen van dit besluit.

Alle door de fabrikant vastgelegde onderdelen, eisen en bepalingen dienen systematisch en geordend bijeen te worden gebracht in een documentatie met schriftelijk vastgelegde beleidsmaatregelen, procedures en instructies. Aan de hand van deze documentatie van het kwaliteitssysteem moeten de programma's, plannen, handboeken en kwaliteitsdossiers eenvormig kunnen worden geïnterpreteerd.

Zij dient met name een behoorlijke beschrijving te bevatten van :

- a) de kwaliteitsdoelstellingen, het organisatieschema en de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de bedrijfsleiding met betrekking tot de productkwaliteit;
- b) de onderzoeken en tests die na de fabricage zullen uitgevoerd worden;
- c) de kwaliteitsdossiers, zoals controleverslagen, test- en ijkgegevens, rapporten betreffende de kwalificaties van het betrokken personeel;
- d) de middelen om toezicht uit te oefenen op de doeltreffende werking van het kwaliteitssysteem.

3.3. De aangemelde instantie beoordeelt het kwaliteitssysteem om na te gaan of dit voldoet aan de in punt 3.2 bedoelde eisen.

Zij veronderstelt dat aan deze eisen wordt voldaan voor elementen van het kwaliteitssysteem die voldoen aan de overeenkomstige specificaties van de toepasselijke geharmoniseerde norm.

Het auditteam moet ervaring hebben met kwaliteitsmanagementsystemen. Bovendien, bevat het ten minste één lid dat ervaring heeft met het beoordelen van het betrokken productgebied en de betrokken instrumenttechnologie en op de hoogte is van de toepasselijke eisen van dit besluit. De audit omvat een inspectiebezoek aan de fabrikant.

Het auditteam evalueert de in punt 3.1, onder e), bedoelde technische documentatie om te controleren of de fabrikant zich bewust is van de relevante eisen van dit besluit en het vereiste onderzoek kan verrichten om te waarborgen dat het instrument aan deze eisen voldoet.

De fabrikant wordt van de beslissing in kennis gesteld. In deze kennisgeving zijn de conclusies van de audit opgenomen, evenals de gemotiveerde beoordelingsbeslissing.

3.4. De fabrikant verbindt zich ertoe de verplichtingen die voortvloeien uit het goedgekeurde kwaliteitssysteem na te komen en te zorgen dat het passend en doeltreffend blijft.

3.5. De fabrikant brengt de aangemelde instantie die het kwaliteitssysteem heeft goedgekeurd op de hoogte van elke voorgenomen wijziging van het kwaliteitssysteem.

De aangemelde instantie beoordeelt de voorgestelde wijzigingen en beslist of het gewijzigde kwaliteitssysteem zal blijven voldoen aan de in punt 3.2 bedoelde eisen dan wel of een nieuwe beoordeling noodzakelijk is.

Zij stelt de fabrikant van haar beslissing in kennis. In deze kennisgeving zijn de conclusies van het onderzoek opgenomen, evenals de gemotiveerde beoordelingsbeslissing.

4. Toezicht onder verantwoordelijkheid van de aangemelde instantie

Le fabricant applique un système de qualité approuvé pour l'inspection finale des produits et l'essai des instruments de mesure concernés conformément au point 3, et est soumis à la surveillance visée au point 4.

3. Système de qualité

3.1. Le fabricant introduit auprès d'un organisme notifié de son choix une demande d'évaluation de son système de qualité pour les instruments de mesure concernés.

Cette demande comprend :

- a) le nom et l'adresse du fabricant, ainsi que le nom et l'adresse du mandataire si la demande est introduite par celui-ci;
- b) une déclaration écrite certifiant que la même demande n'a pas été introduite auprès d'un autre organisme notifié;
- c) toutes les informations appropriées pour la catégorie d'instruments de mesure envisagée;
- d) la documentation relative au système de qualité;
- e) la documentation technique relative au type approuvé et une copie du certificat d'examen UE de type.

3.2. Le système de qualité garantit la conformité des instruments de mesure au type décrit dans le certificat d'examen UE de type et aux exigences applicables du présent arrêté.

Tous les éléments, les exigences et les dispositions adoptés par le fabricant sont réunis de manière systématique et ordonnée dans une documentation sous la forme de politiques, de procédures et d'instructions écrites. Cette documentation relative au système de qualité permet une interprétation uniforme des programmes, des plans, des manuels et des dossiers de qualité.

Elle contient en particulier une description adéquate :

- a) des objectifs de qualité, de l'organigramme, ainsi que des responsabilités et compétences du personnel d'encadrement en matière de qualité des produits;
- b) des contrôles et des essais qui seront effectués après la fabrication;
- c) des dossiers de qualité tels que les rapports d'inspection et données d'essais, les données d'étalonnage, les rapports sur la qualification du personnel concerné;
- d) des moyens permettant de vérifier le fonctionnement efficace du système de qualité.

3.3. L'organisme notifié évalue le système de qualité pour déterminer s'il satisfait aux exigences visées au point 3.2.

Il présume la conformité à ces exigences pour les éléments du système de qualité qui sont conformes aux spécifications correspondantes de la norme harmonisée applicable.

L'équipe d'auditeurs doit posséder une expérience des systèmes de gestion de la qualité. En outre, elle comporte au moins un membre ayant de l'expérience dans l'évaluation du groupe d'instruments et de la technologie concernés, ainsi qu'une connaissance des exigences applicables du présent arrêté. L'audit comprend une visite d'évaluation dans les installations du fabricant.

L'équipe d'auditeurs examine la documentation technique visée au point 3.1, e), afin de vérifier la capacité du fabricant à déterminer les exigences pertinentes du présent arrêté et à réaliser les examens nécessaires en vue d'assurer la conformité de l'instrument à ces exigences.

La décision est notifiée au fabricant. La notification contient les conclusions de l'audit et la décision d'évaluation motivée.

3.4. Le fabricant s'engage à remplir les obligations découlant du système de qualité tel qu'il est approuvé et à faire en sorte qu'il demeure adéquat et efficace.

3.5. Le fabricant informe l'organisme notifié ayant approuvé le système de qualité de tout projet de modification de celui-ci.

L'organisme notifié évalue toutes les modifications proposées et décide si le système de qualité modifié continuera à répondre aux exigences visées au point 3.2 ou si une nouvelle évaluation est nécessaire.

Il notifie sa décision au fabricant. La notification contient les conclusions de l'examen et la décision d'évaluation motivée.

4. Surveillance sous la responsabilité de l'organisme notifié

4.1. Het toezicht heeft tot doel te controleren of de fabrikant naar behoren voldoet aan de verplichtingen die voortvloeien uit het goedgekeurde kwaliteitssysteem.

4.2. De fabrikant verleent de aangemelde instantie voor inspectie-doelinden toegang tot de fabricage-, controle-, test- en opslagruimten en verstrekt haar alle nodige informatie, met name :

- a) de documentatie over het kwaliteitssysteem;
- b) de kwaliteitsdossiers, zoals controleverslagen, test- en ijkgegevens, rapporten betreffende de kwalificaties van het betrokken personeel.

4.3. De aangemelde instantie verricht periodieke audits om te controleren of de fabrikant het kwaliteitssysteem onderhoudt en toepast, en verstrekt de fabrikant een auditverslag.

4.4. De aangemelde instantie kan bovendien onaangekondigde bezoeken aan de fabrikant brengen. Bij die bezoeken kan de aangemelde instantie zo nodig instrumenttests verrichten of laten verrichten om te controleren of het kwaliteitssysteem goed functioneert. De aangemelde instantie verstrekt de fabrikant een verslag van het bezoek en, indien tests zijn verricht, een testverslag.

5. Conformiteitsmarkering en EU-conformiteitsverklaring

5.1. De fabrikant brengt overeenkomstig dit besluit de CE-markering, de aanvullende metrologische markering en, onder verantwoordelijkheid van de in punt 3.1 bedoelde aangemelde instantie, het identificatienummer van die instantie aan op elk afzonderlijk instrument dat conform is met het type zoals beschreven in het certificaat van EU-typeonderzoek en met de toepasselijke eisen van dit besluit.

5.2. De fabrikant stelt voor elk instrumentmodel een schriftelijke EU-conformiteitsverklaring op en houdt deze verklaring tot tien jaar na het in de handel brengen van het instrument ter beschikking van de Metrologische Dienst. In de EU-conformiteitsverklaring wordt het instrumentmodel beschreven.

Een kopie van de EU-conformiteitsverklaring wordt op verzoek aan de Metrologische dienst verstrekt.

Bij elk meetinstrument dat in de handel wordt gebracht, wordt een kopie van de EU-conformiteitsverklaring gevoegd. Wanneer een groot aantal instrumenten aan één gebruiker wordt geleverd, mag deze eis geacht worden te gelden voor de partij of zending en niet voor elk instrument afzonderlijk.

6. De fabrikant houdt gedurende een periode van tien jaar nadat het instrument in de handel is gebracht de volgende gegevens ter beschikking van de Metrologische dienst :

- a) de in punt 3.1 bedoelde documentatie;
- b) de informatie over de in punt 3.5 bedoelde wijzigingen zoals deze zijn goedgekeurd;
- c) de in de punten 3.5, 4.3 en 4.4 bedoelde beslissingen en verslagen van de aangemelde instantie.

7. Elke aangemelde instantie brengt de Metrologische Dienst op de hoogte van de verleende en ingetrokken goedkeuringen voor kwaliteitssystemen en verstrekt deze autoriteit op gezette tijden of op verzoek een lijst van geweigerde, geschorste of anderszins beperkte goedkeuringen.

8. Gemachtigde

De in de punten 3.1, 3.5, 5 en 6 vervatte verplichtingen van de fabrikant kunnen namens hem en onder zijn verantwoordelijkheid worden vervuld door zijn gemachtigde, op voorwaarde dat dit in het mandaat gespecificeerd is.

MODULE E1 : KWALITEITSBORGING VAN DE EINDPRODUCT-CONTROLE EN DE TESTS VAN DE INSTRUMENTEN

1. Met "kwaliteitsborging van de eindproductcontrole en de tests van de instrumenten" wordt de conformiteitsbeoordelingsprocedure bedoeld waarbij de fabrikant de verplichtingen in de punten 2, 4 en 7 nakomt en op eigen verantwoordelijkheid garandeert en verklaart dat de betrokken meetinstrumenten aan de toepasselijke eisen van dit besluit voldoen.

2. Technische documentatie

De fabrikant stelt de in artikel 16 van het besluit beschreven technische documentatie samen. Aan de hand van deze documentatie moet kunnen worden beoordeeld of het instrument aan de relevante eisen voldoet. Zij omvat een adequate risicoanalyse en -beoordeling en vermeldt in de technische documentatie de toepasselijke eisen. Zij heeft, voor zover relevant voor de beoordeling, betrekking op het ontwerp, de fabricage en de werking van het instrument.

3. De fabrikant houdt tot tien jaar na het in de handel brengen van het instrument de technische documentatie ter beschikking van de Metrologische Dienst.

4.1. Le but de la surveillance est d'assurer que le fabricant remplit correctement les obligations découlant du système de qualité approuvé.

4.2. Le fabricant autorise l'organisme notifié à accéder, à des fins d'évaluation, aux lieux de fabrication, d'inspection, d'essai et de stockage et lui fournit toutes les informations nécessaires, notamment :

- a) la documentation sur le système de qualité;
- b) les dossiers de qualité, tels que les rapports d'inspection et les données d'essais et d'étalonnage, les rapports sur la qualification du personnel concerné.

4.3. L'organisme notifié effectue périodiquement des audits pour s'assurer que le fabricant maintient et applique le système de qualité; il transmet un rapport d'audit au fabricant.

4.4. En outre, l'organisme notifié peut effectuer des visites inopinées chez le fabricant. À l'occasion de telles visites, l'organisme notifié peut, si nécessaire, effectuer ou faire effectuer des essais d'instruments pour vérifier le bon fonctionnement du système de qualité. L'organisme notifié remet au fabricant un rapport de visite et, s'il y a eu des essais, un rapport d'essai.

5. Marquage de conformité et déclaration UE de conformité

5.1. Le fabricant appose le marquage CE, le marquage métrologique supplémentaire, comme indiqué dans le présent arrêté, et, sous la responsabilité de l'organisme notifié visé au point 3.1, le numéro d'identification de ce dernier sur chaque instrument individuel qui est conforme au type décrit dans le certificat d'examen UE de type et qui satisfait aux exigences applicables de la présent arrêté.

5.2. Le fabricant établit une déclaration UE de conformité écrite concernant chaque modèle d'instrument et la tient à la disposition du Service de la Métrologie pendant dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché. La déclaration UE de conformité précise le modèle d'instrument pour lequel elle a été établie.

Une copie de la déclaration UE de conformité est mise à la disposition du Service de la Métrologie sur demande.

Une copie de la déclaration UE de conformité est fournie avec chaque instrument de mesure mis sur le marché. Toutefois, cette exigence peut être interprétée comme s'appliquant à un ensemble ou à un lot plutôt qu'à des instruments individuels, lorsque de nombreux instruments sont livrés à un seul utilisateur.

6. Le fabricant tient à la disposition du Service de la Métrologie pendant dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché :

- a) la documentation visée au point 3.1;
- b) les informations relatives aux modifications approuvées visées au point 3.5;
- c) les décisions et rapports de l'organisme notifié visés aux points 3.5, 4.3 et 4.4.

7. Chaque organisme notifié informe le Service de la Métrologie des approbations de systèmes de qualité délivrées ou retirées et lui transmet, périodiquement ou sur demande, la liste des approbations qu'il a refusées, suspendues ou soumises à d'autres restrictions.

8. Mandataire

Les obligations du fabricant visées aux points 3.1, 3.5, 5 et 6 peuvent être remplies par son mandataire, en son nom et sous sa responsabilité, pour autant qu'elles soient spécifiées dans le mandat.

MODULE E1 : ASSURANCE DE LA QUALITE DE L'INSPECTION FINALE ET DE L'ESSAI DES INSTRUMENTS

1. L'assurance de la qualité de l'inspection finale et de l'essai des instruments est la procédure d'évaluation de la conformité par laquelle le fabricant remplit les obligations définies aux points 2, 4 et 7, et assure et déclare sous sa seule responsabilité que les instruments de mesure concernés satisfont aux exigences applicables du présent arrêté.

2. Documentation technique

Le fabricant établit la documentation technique décrite à l'article 16 de l'arrêté. La documentation permet l'évaluation de l'instrument du point de vue de sa conformité aux exigences pertinentes. Elle inclut une analyse et une évaluation adéquates du ou des risques et précise les exigences applicables et couvre, dans la mesure nécessaire à l'évaluation, la conception, la fabrication et le fonctionnement de l'instrument.

3. Le fabricant tient la documentation technique à la disposition du Service de la Métrologie pendant une durée de dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché.

4. Fabricage

De fabrikant past op de eindproductcontrole en de beproeving van de betrokken meetinstrumenten een goedgekeurd kwaliteitssysteem zoals bedoeld in punt 5 toe en hij is onderworpen aan het toezicht zoals bedoeld in punt 6.

5. Kwaliteitssysteem

5.1. De fabrikant dient voor de betrokken meetinstrumenten bij een aangemelde instantie van zijn keuze een aanvraag tot beoordeling van zijn kwaliteitssysteem in.

De aanvraag omvat :

- a) naam en adres van de fabrikant en, indien de aanvraag wordt ingediend door zijn gemachtigde, ook diens naam en adres;
- b) een schriftelijke verklaring dat er geen identieke aanvraag bij een andere aangemelde instantie is ingediend;
- c) alle relevante informatie voor de bedoelde categorie instrumenten;

- d) de documentatie over het kwaliteitssysteem;
- e) de in punt 2 bedoelde technische documentatie.

5.2. Het kwaliteitssysteem waarborgt dat de meetinstrumenten conform zijn met de toepasselijke eisen van dit besluit.

Alle door de fabrikant vastgelegde onderdelen, eisen en bepalingen dienen systematisch en geordend bijeen te worden gebracht in een documentatie met schriftelijk vastgelegde beleidsmaatregelen, procedures en instructies. Aan de hand van de documentatie van het kwaliteitssysteem moeten de programma's, plannen, handboeken en kwaliteitsdossiers eenvormig kunnen worden geïnterpreteerd.

Zij dient met name een behoorlijke beschrijving te bevatten van :

- a) de kwaliteitsdoelstellingen, het organisatieschema en de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de bedrijfsleiding met betrekking tot de productkwaliteit;
- b) de onderzoeken en tests die na de fabricage worden uitgevoerd;
- c) de kwaliteitsdossiers, zoals controleverslagen, test- en ijkgegevens, rapporten betreffende de kwalificatie van het betrokken personeel;
- d) de middelen om de doeltreffende werking van het kwaliteitssysteem na te gaan.

5.3. De aangemelde instantie beoordeelt het kwaliteitssysteem om na te gaan of dit voldoet aan de in punt 5.2 bedoelde eisen.

Zij veronderstelt dat aan deze eisen wordt voldaan voor elementen van het kwaliteitssysteem die voldoen aan de overeenkomstige specificaties van de toepasselijke geharmoniseerde norm.

Het auditteam moet ervaring hebben met kwaliteitsmanagementsystemen. Bovendien bevat het ten minste één lid dat ervaring met het beoordelen van het betrokken productgebied, en betrokken instrument-technologie, heeft en op de hoogte van de toepasselijke eisen van dit besluit is. De audit omvat een inspectiebezoek bij de fabrikant.

Het auditteam evalueert de in punt 2 bedoelde technische documentatie om te controleren of de fabrikant zich bewust is van de relevante eisen van dit besluit en het vereiste onderzoek kan verrichten om te waarborgen dat het instrument aan deze eisen voldoet.

De fabrikant wordt van de beslissing in kennis gesteld. In deze kennisgeving zijn de conclusies van de audit opgenomen, evenals de gemotiveerde beoordelingsbeslissing.

5.4. De fabrikant verbindt zich ertoe de verplichtingen die voortvloeien uit het goedgekeurde kwaliteitssysteem na te komen en te zorgen dat het passend en doeltreffend blijft.

5.5. De fabrikant brengt de aangemelde instantie die het kwaliteitssysteem heeft goedgekeurd op de hoogte van elke voorgenomen wijziging van het kwaliteitssysteem.

De aangemelde instantie beoordeelt de voorgestelde wijzigingen en beslist of het gewijzigde kwaliteitssysteem zal blijven voldoen aan de in punt 5.2 bedoelde eisen dan wel of een nieuwe beoordeling noodzakelijk is.

Zij stelt de fabrikant van haar beslissing in kennis. In deze kennisgeving zijn de conclusies van het onderzoek opgenomen, evenals de gemotiveerde beoordelingsbeslissing.

6. Toezicht onder verantwoordelijkheid van de aangemelde instantie

6.1. Het toezicht heeft tot doel te controleren of de fabrikant naar behoren voldoet aan de verplichtingen die voortvloeien uit het goedgekeurde kwaliteitssysteem.

4. Fabrication

Le fabricant applique un système de qualité approuvé pour l'inspection finale des produits et l'essai des instruments de mesure concernés conformément au point 5, et est soumis à la surveillance visée au point 6.

5. Système de qualité

5.1. Le fabricant introduit auprès d'un organisme notifié de son choix une demande d'évaluation de son système de qualité pour les instruments de mesure concernés.

La demande comprend :

- a) le nom et l'adresse du fabricant, ainsi que le nom et l'adresse du mandataire si la demande est introduite par celui-ci;
- b) une déclaration écrite certifiant que la même demande n'a pas été introduite auprès d'un autre organisme notifié;
- c) toutes les informations appropriées pour la catégorie d'instruments de mesure envisagée;
- d) la documentation relative au système de qualité;
- e) la documentation technique visée au point 2.

5.2. Le système de qualité garantit la conformité des instruments de mesure aux exigences applicables du présent arrêté.

Tous les éléments, les exigences et les dispositions adoptés par le fabricant doivent être réunis de manière systématique et ordonnée dans une documentation sous la forme de politiques, de procédures et d'instructions écrites. Cette documentation relative au système de qualité permet une interprétation uniforme des programmes, des plans, des manuels et des dossiers de qualité.

Elle contient en particulier une description adéquate :

- a) des objectifs de qualité, de l'organigramme, ainsi que des responsabilités et compétences du personnel d'encadrement en matière de qualité des produits;
- b) des contrôles et des essais qui seront effectués après la fabrication;
- c) des dossiers de qualité tels que les rapports d'inspection et données d'essais, les données d'étalonnage, les rapports sur la qualification du personnel concerné;
- d) des moyens permettant de vérifier le fonctionnement efficace du système de qualité.

5.3. L'organisme notifié évalue le système de qualité pour déterminer s'il répond aux exigences énoncées au point 5.2.

Il présume la conformité à ces exigences pour les éléments du système de qualité qui sont conformes aux spécifications correspondantes de la norme harmonisée applicable.

L'équipe d'auditeurs doit posséder une expérience des systèmes de gestion de la qualité. En outre, elle comporte au moins un membre ayant de l'expérience dans l'évaluation du groupe d'instruments et de la technologie concernés, ainsi qu'une connaissance des exigences applicables du présent arrêté. L'audit comprend une visite d'évaluation dans les installations du fabricant.

L'équipe d'auditeurs examine la documentation technique visée au point 2 afin de vérifier la capacité du fabricant à déterminer les exigences pertinentes du présent arrêté et à réaliser les examens nécessaires en vue d'assurer la conformité de l'instrument à ces exigences.

La décision est notifiée au fabricant. La notification contient les conclusions de l'audit et la décision d'évaluation motivée.

5.4. Le fabricant s'engage à remplir les obligations découlant du système de qualité tel qu'il est approuvé et à faire en sorte qu'il demeure adéquat et efficace.

5.5. Le fabricant informe l'organisme notifié ayant approuvé le système de qualité de tout projet de modification de celui-ci.

L'organisme notifié évalue les modifications proposées et décide si le système de qualité modifié continuera à répondre aux exigences énoncées au point 5.2 ou si une nouvelle évaluation est nécessaire.

Il notifie sa décision au fabricant. La notification contient les conclusions de l'examen et la décision d'évaluation motivée.

6. Surveillance sous la responsabilité de l'organisme notifié

6.1. Le but de la surveillance est d'assurer que le fabricant remplit correctement les obligations découlant du système de qualité approuvé.

6.2. De fabrikant verleent de aangemelde instantie voor inspectie-doelinden toegang tot de fabricage-, controle-, test- en opslagruimten en verstrekt haar alle nodige informatie, met name :

- a) de documentatie over het kwaliteitssysteem;
- b) de in punt 2 bedoelde technische documentatie;
- c) de kwaliteitsdossiers, zoals controleverslagen, test- en ijkgegevens, rapporten betreffende de kwalificaties van het betrokken personeel.

6.3. De aangemelde instantie verricht periodieke audits om te controleren of de fabrikant het kwaliteitssysteem onderhoudt en toepast, en verstrekt de fabrikant een auditverslag.

6.4. De aangemelde instantie kan bovendien onaangekondigde bezoeken aan de fabrikant brengen. Bij die bezoeken kan de aangemelde instantie zo nodig instrumenttests verrichten of laten verrichten om te controleren of het kwaliteitssysteem goed functioneert. De aangemelde instantie verstrekt de fabrikant een verslag van het bezoek en, indien tests zijn verricht, een testverslag.

7. Conformiteitsmarkering en EU-conformiteitsverklaring

7.1. De fabrikant brengt overeenkomstig dit besluit de CE-markering, de aanvullende metrologische markering en, onder verantwoordelijkheid van de in punt 5.1 bedoelde aangemelde instantie, het identificatienummer van die instantie aan op elk afzonderlijk meetinstrument dat aan de eisen van dit besluit voldoet.

7.2. De fabrikant stelt, voor elk instrumentmodel een schriftelijke EU-conformiteitsverklaring op en houdt deze verklaring tot tien jaar na het in de handel brengen van het instrument ter beschikking van de Metrologische Dienst. In de EU-conformiteitsverklaring wordt het instrumentmodel beschreven.

Een kopie van de EU-conformiteitsverklaring wordt op verzoek aan de Metrologische Dienst verstrekt.

Bij elk meetinstrument dat in de handel wordt gebracht, wordt een kopie van de EU-conformiteitsverklaring gevoegd. Wanneer een groot aantal instrumenten aan één gebruiker wordt geleverd, mag deze eis geacht worden te gelden voor de partij of zending en niet voor elk instrument afzonderlijk.

8. De fabrikant houdt gedurende een periode van tien jaar nadat het instrument in de handel is gebracht de volgende gegevens ter beschikking van de Metrologische Dienst :

- a) de in punt 5.1 bedoelde documentatie;
- b) de informatie over de in punt 5.5 bedoelde wijzigingen zoals deze zijn goedgekeurd;
- c) de in de punten 5.5, 6.3 en 6.4 bedoelde beslissingen en verslagen van de aangemelde instantie.

9. Elke aangemelde instantie brengt de Metrologische Dienst op de hoogte van de verleende en ingetrokken goedkeuringen voor kwaliteitssystemen en verstrekt deze autoriteit op gezette tijden of op verzoek een lijst van geweigerde, geschorste of anderszins beperkte goedkeuringen.

10. Gemachtigde

De in de punten 3, 5.1, 5.5, 7 en 8 vervatte verplichtingen van de fabrikant kunnen namens hem en onder zijn verantwoordelijkheid worden vervuld door zijn gemachtigde, op voorwaarde dat dit in het mandaat gespecificeerd is.

MODULE F : CONFORMITEIT MET HET TYPE OP BASIS VAN PRODUCTKEURING

1. Met "conformiteit met het type op basis van productkeuring" wordt het gedeelte van een conformiteitsbeoordelingsprocedure bedoeld waarin de fabrikant de verplichtingen in de punten 2, 5.1 en 6 nakomt en op eigen verantwoordelijkheid garandeert en verklaart dat de betrokken meetinstrumenten waarop de bepalingen van punt 3 zijn toegepast, conform zijn met het type zoals beschreven in het certificaat van EU -typeonderzoek en voldoen aan de toepasselijke eisen van dit besluit.

2. Fabricage

De fabrikant neemt alle nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat het fabricage- en controleproces waarborgt dat de vervaardigde meetinstrumenten conform zijn met het goedgekeurde type zoals beschreven in het certificaat van EU -typeonderzoek en met de toepasselijke eisen van dit besluit.

3. Keuring

Een door de fabrikant gekozen aangemelde instantie verricht de nodige onderzoeken en tests, of laat die verrichten, om te controleren of de instrumenten met het type zoals beschreven in het certificaat van EU -typeonderzoek en met de toepasselijke eisen van dit besluit overeenstemmen.

6.2. Le fabricant autorise l'organisme notifié à accéder, à des fins d'évaluation, aux lieux de fabrication, d'inspection, d'essai et de stockage et lui fournit toutes les informations nécessaires, notamment :

- a) la documentation sur le système de qualité;
- b) la documentation technique visée au point 2;
- c) les dossiers de qualité, tels que les rapports d'inspection et les données d'essais et d'étalonnage, les rapports sur la qualification du personnel concerné.

6.3. L'organisme notifié effectue périodiquement des audits pour s'assurer que le fabricant maintient et applique le système de qualité; il transmet un rapport d'audit au fabricant.

6.4. En outre, l'organisme notifié peut effectuer des visites inopinées chez le fabricant. À l'occasion de telles visites, l'organisme notifié peut, si nécessaire, effectuer ou faire effectuer des essais d'instruments pour vérifier le bon fonctionnement du système de qualité. L'organisme notifié remet au fabricant un rapport de visite et, s'il y a eu des essais, un rapport d'essai.

7. Marquage de conformité et déclaration UE de conformité

7.1. Le fabricant appose le marquage CE, le marquage métrologique supplémentaire, comme indiqué dans le présent arrêté, et, sous la responsabilité de l'organisme notifié visé au point 5.1, le numéro d'identification de ce dernier sur chaque instrument de mesure individuel conforme aux exigences applicables du présent arrêté.

7.2. Le fabricant établit une déclaration UE de conformité écrite concernant chaque modèle d'instrument et la tient à la disposition du Service de la Métrologie pendant une durée de dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché. La déclaration UE de conformité précise le modèle d'instrument pour lequel elle a été établie.

Une copie de la déclaration UE de conformité est mise à la disposition du Service de la Métrologie sur demande.

Une copie de la déclaration UE de conformité est fournie avec chaque instrument de mesure mis sur le marché. Toutefois, cette exigence peut être interprétée comme s'appliquant à un ensemble ou à un lot plutôt qu'à des instruments individuels, lorsque de nombreux instruments sont livrés à un seul utilisateur.

8. Le fabricant tient à la disposition du Service de la Métrologie pendant une durée de dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché :

- a) la documentation visée au point 5.1;
- b) les informations relatives aux modifications approuvées visées au point 5.5;
- c) les décisions et rapports de l'organisme notifié visés aux points 5.5, 6.3 et 6.4.

9. Chaque organisme notifié informe le Service de la Métrologie des approbations de systèmes de qualité délivrées ou retirées et lui transmet, périodiquement ou sur demande, la liste des approbations qu'il a refusées, suspendues ou soumises à d'autres restrictions.

10. Mandataire

Les obligations du fabricant visées aux points 3, 5.1, 5.5, 7 et 8 peuvent être remplies par son mandataire, en son nom et sous sa responsabilité, pour autant qu'elles soient spécifiées dans le mandat.

MODULE F : CONFORMITE AU TYPE SUR LA BASE DE LA VERIFICATION DU PRODUIT

1. La conformité au type sur la base de la vérification du produit est la partie de la procédure d'évaluation de la conformité par laquelle le fabricant remplit les obligations définies aux points 2, 5.1 et 6, et assure et déclare sous sa seule responsabilité que les instruments de mesure concernés, qui ont été soumis aux dispositions du point 3, sont conformes au type décrit dans le certificat d'examen UE de type et satisfont aux exigences applicables du présent arrêté.

2. Fabrication

Le fabricant prend toutes les mesures nécessaires pour que le procédé de fabrication et le suivi de celui-ci assurent la conformité des instruments de mesure fabriqués avec le type approuvé décrit dans le certificat d'examen UE de type et avec les exigences applicables du présent arrêté.

3. Vérification

Un organisme notifié choisi par le fabricant effectue ou fait effectuer les examens et essais appropriés pour vérifier la conformité des instruments au type décrit dans le certificat d'examen UE de type et aux exigences applicables du présent arrêté.

De onderzoeken en tests om te controleren of aan de toepasselijke eisen wordt voldaan, worden naar keuze van de fabrikant uitgevoerd hetzij overeenkomstig punt 4 op elk instrument, hetzij overeenkomstig punt 5 op een steekproef van meetinstrumenten.

4. Productkeuring door elk instrument te onderzoeken en testen

4.1. Alle meetinstrumenten worden afzonderlijk onderzocht en er worden passende tests als omschreven in de geharmoniseerde norm(en) en/of normatieve relevante documenten en/of gelijkwaardige tests zoals omschreven in andere relevante technische specificaties, verricht om te controleren of zij met het goedgekeurde type zoals beschreven in het certificaat van EU-typeonderzoek en met de desbetreffende eisen van dit besluit overeenstemmen.

Indien er geen geharmoniseerde normen of normatieve documenten zijn, beslist de aangemelde instantie over de te verrichten passende tests.

4.2. De aangemelde instantie levert een conformiteitscertificaat af voor de verrichte onderzoeken en tests, en brengt haar identificatienummer aan op elk goedgekeurd instrument of laat dit onder haar verantwoordelijkheid aanbrengen.

De fabrikant houdt de conformiteitscertificaten voor inspectiedoeleinden tot tien jaar na het in de handel brengen van het instrument ter beschikking van de Metrologische Dienst.

5. Steekproefsgewijze productkeuring

5.1. De fabrikant neemt alle nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat het fabricage- en controleproces de homogeniteit van elke geproduceerde partij waarborgt, en biedt zijn meetinstrumenten in homogene partijen ter keuring aan.

5.2. Van elke partij wordt overeenkomstig punt 5.3 een aselekt steekproef getrokken. Alle meetinstrumenten in een steekproef worden afzonderlijk onderzocht. Er worden passende tests, zoals omschreven in de relevante geharmoniseerde norm(en), en/of normatieve documenten en/of gelijkwaardige tests omschreven in relevante technische specificaties, verricht, om te controleren of zij met het type zoals beschreven in het certificaat van EU-typeonderzoek en met de toepasselijke eisen van dit besluit overeenstemmen en om te bepalen of de partij wordt goed- of afgekeurd. Indien er geen geharmoniseerde normen of normatieve documenten zijn, beslist de aangemelde instantie over de te verrichten passende tests.

5.3. De steekproefprocedure moet aan de volgende eisen voldoen :

De steekproefgewijze controle wordt gebaseerd op attributen. Het steekproefschema moet waarborgen dat :

- a) het kwaliteitsniveau overeenkomt met een goedkeuringskans van 95 %, met een niet-conformiteitspercentage van minder dan 1 %;
- b) de grenskwaliteit overeenkomt met een goedkeuringskans van 5 %, met een niet-conformiteitspercentage van minder dan 7 %.

5.4. Indien een partij wordt goedgekeurd, worden alle meetinstrumenten van de partij geacht te zijn goedgekeurd, behalve de in de steekproef betrokken meetinstrumenten die de tests niet hebben doorstaan.

De aangemelde instantie geeft een conformiteitscertificaat af voor de verrichte onderzoeken en tests, en brengt haar identificatienummer aan op elk goedgekeurd instrument of laat dit onder haar verantwoordelijkheid aanbrengen.

De fabrikant houdt de conformiteitscertificaten tot tien jaar na het in de handel brengen van het instrument ter beschikking van de Metrologische Dienst.

5.5. Indien een partij wordt afgekeurd, neemt de aangemelde instantie passende maatregelen om te voorkomen dat die partij in de handel wordt gebracht. Ingeval het vaak voorkomt dat partijen worden afgekeurd, kan de aangemelde instantie de statistische keuring schorsen en passende maatregelen nemen.

6. Conformiteitsmarkering en EU-conformiteitsverklaring

6.1. De fabrikant brengt overeenkomstig dit besluit de CE-markering, de aanvullende metrologische markering en, onder verantwoordelijkheid van de in punt 3 bedoelde aangemelde instantie, het identificatienummer van die instantie aan op elk afzonderlijk instrument dat conform is met het goedgekeurde type zoals beschreven in het certificaat van EU-typeonderzoek en met de toepasselijke eisen van dit besluit.

6.2. De fabrikant stelt voor elk instrumentmodel een schriftelijke EU-conformiteitsverklaring op en houdt deze verklaring tot tien jaar na het in de handel brengen van het instrument ter beschikking van de Metrologische Dienst. In de EU-conformiteitsverklaring wordt het instrumentmodel beschreven.

Les examens et essais destinés à vérifier la conformité des instruments de mesure aux exigences applicables sont effectués, au choix du fabricant, soit par contrôle et essai de chaque instrument comme décrit au point 4, soit par contrôle et essai des instruments sur une base statistique comme décrit au point 5.

4. Vérification de conformité par contrôle et essai de chaque instrument

4.1. Tous les instruments de mesure sont examinés individuellement et des essais appropriés, définis dans la ou les normes harmonisées et/ou les documents normatifs pertinents et/ou des essais équivalents définis dans d'autres spécifications techniques applicables, sont effectués afin de vérifier leur conformité au type approuvé décrit dans le certificat d'examen UE de type et aux exigences pertinentes du présent arrêté.

En l'absence de norme harmonisée ou de document normatif, l'organisme notifié concerné décide des essais appropriés à effectuer.

4.2. L'organisme notifié délivre un certificat de conformité en ce qui concerne les contrôles et essais effectués et appose, ou fait apposer sous sa responsabilité, son numéro d'identification sur chaque instrument approuvé.

Le fabricant tient les certificats de conformité à la disposition du Service de la Métrologie à des fins d'inspection pendant une période de dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché.

5. Vérification statistique de la conformité

5.1. Le fabricant prend toutes les mesures nécessaires pour que le procédé de fabrication et le suivi de celui-ci assurent l'homogénéité de chaque lot fabriqué et il présente ses instruments de mesure pour vérification sous la forme de lots homogènes.

5.2. Un échantillon est prélevé au hasard sur chaque lot conformément aux exigences du point 5.3. Tous les instruments de mesure constituant un échantillon sont examinés individuellement, et des essais appropriés, définis dans la ou les normes harmonisées et/ou le ou les documents normatifs, et/ou des essais équivalents énoncés dans les spécifications techniques pertinentes, sont effectués pour vérifier leur conformité au type décrit dans le certificat d'examen UE de type et aux exigences applicables du présent arrêté et pour déterminer l'acceptation ou le rejet du lot. En l'absence d'une telle norme harmonisée ou d'un tel document normatif, l'organisme notifié concerné décide des essais appropriés à effectuer.

5.3. La procédure statistique doit satisfaire aux exigences suivantes :

Le contrôle statistique est effectué par attributs. Le système d'échantillonnage doit garantir :

- a) un niveau de qualité correspondant à une probabilité d'acceptation de 95 %, avec une non-conformité de moins de 1 %;
- b) une qualité limite correspondant à une probabilité d'acceptation de 5 %, avec une non-conformité de moins de 7 %.

5.4. Lorsqu'un lot est accepté, tous les instruments de mesure de ce lot sont considérés comme acceptés, à l'exception des instruments de mesure de l'échantillon qui se sont révélés non conformes.

L'organisme notifié délivre un certificat de conformité en ce qui concerne les contrôles et essais effectués et appose, ou fait apposer sous sa responsabilité, son numéro d'identification sur chaque instrument approuvé.

Le fabricant tient les certificats de conformité à la disposition du Service de la Métrologie pendant une période de dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché.

5.5. Si un lot est rejeté, l'organisme notifié prend les mesures appropriées pour empêcher sa mise sur le marché. En cas de rejet fréquent de lots, l'organisme notifié peut suspendre la vérification statistique et prendre des mesures appropriées.

6. Marquage de conformité et déclaration UE de conformité

6.1. Le fabricant appose le marquage CE et le marquage métrologique supplémentaire, comme indiqué dans le présent arrêté, et, sous la responsabilité de l'organisme notifié visé au point 3, le numéro d'identification de ce dernier sur chaque instrument individuel qui est conforme au type approuvé décrit dans le certificat d'examen UE de type et qui satisfait aux exigences applicables du présent arrêté.

6.2. Le fabricant établit une déclaration UE de conformité écrite concernant chaque modèle d'instrument et la tient à la disposition du Service de la Métrologie pendant dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché. La déclaration UE de conformité précise le modèle d'instrument pour lequel elle a été établie.

Een kopie van de EU-conformiteitsverklaring wordt op verzoek aan de Metrologische Dienst verstrekt.

Bij elk meetinstrument dat in de handel wordt gebracht, wordt een kopie van de EU-conformiteitsverklaring gevoegd. Wanneer een groot aantal instrumenten aan één gebruiker wordt geleverd, mag deze eis geacht worden te gelden voor de partij of zending en niet voor elk instrument afzonderlijk.

Mits de in punt 3 bedoelde aangemelde instantie daarmee akkoord gaat, brengt de fabrikant onder verantwoordelijkheid van deze aangemelde instantie tevens het identificatienummer van deze instantie op de meetinstrumenten aan.

7. Mits de aangemelde instantie daarmee akkoord gaat, kan de fabrikant onder verantwoordelijkheid van deze aangemelde instantie tijdens het fabricageproces het identificatienummer van deze instantie op de meetinstrumenten aanbrengen.

8. Gemachtigde

De verplichtingen van de fabrikant kunnen namens hem en onder zijn verantwoordelijkheid worden vervuld door zijn gemachtigde, op voorwaarde dat dit in het mandaat gespecificeerd is. Een gemachtigde mag de in de punten 2 en 5.1 vervatte verplichtingen van de fabrikant niet vervullen.

MODULE F1 : CONFORMITEIT OP BASIS VAN PRODUCTKEURING

1. Met "conformiteit op basis van productkeuring" wordt de conformiteitsbeoordelingsprocedure bedoeld waarbij de fabrikant de verplichtingen in de punten 2, 3, 6.1 en 7 nakomt en op eigen verantwoordelijkheid garandeert en verklaart dat de betrokken meetinstrumenten, waarop de bepalingen van punt 4 zijn toegepast aan de toepasselijke eisen van dit besluit voldoen.

2. Technische documentatie

De fabrikant stelt de in artikel 16 van het besluit beschreven technische documentatie samen. Aan de hand van deze documentatie moet kunnen worden beoordeeld of het instrument aan de relevante eisen voldoet. Zij omvat een adequate risicoanalyse en -beoordeling. In de technische documentatie worden de toepasselijke eisen vermeld en zij heeft, voor zover relevant voor de beoordeling, betrekking op het ontwerp, de fabricage en de werking van het instrument.

De fabrikant houdt tot tien jaar na het in de handel brengen van het instrument de technische documentatie ter beschikking van de Metrologische Dienst.

3. Fabricage

De fabrikant neemt alle nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat het fabricage- en controleproces waarborgt dat de vervaardigde meetinstrumenten aan de toepasselijke eisen van dit besluit voldoen.

4. Keuring

Een door de fabrikant gekozen aangemelde instantie verricht de passende onderzoeken en tests, of laat die verrichten, om te controleren of de meetinstrumenten aan de toepasselijke eisen van dit besluit voldoen.

De onderzoeken en tests om te controleren of aan de eisen wordt voldaan, worden naar keuze van de fabrikant hetzij overeenkomstig punt 5 op elk instrument, hetzij overeenkomstig punt 6 op statistische basis van meetinstrumenten verricht.

5. Productkeuring door elk instrument te onderzoeken en te testen

5.1. Alle meetinstrumenten worden afzonderlijk onderzocht en er worden passende tests zoals omschreven in de geharmoniseerde norm(en) en/of normatieve relevante documenten en/of gelijkwaardige tests zoals omschreven in andere relevante technische specificaties, verricht, om te controleren of zij met de toepasselijke eisen overeenstemmen. Indien er geen geharmoniseerde normen of normatieve documenten zijn, beslist de aangemelde instantie over de te verrichten passende tests.

5.2. De aangemelde instantie geeft een conformiteitscertificaat af voor de verrichte onderzoeken en tests, en brengt haar identificatienummer aan op elk goedgekeurd instrument of laat dit onder haar verantwoordelijkheid aanbrengen.

De fabrikant houdt de conformiteitscertificaten tot tien jaar na het in de handel brengen van het instrument ter beschikking van de Metrologische Dienst.

6. Steekproefsgewijze productkeuring.

Une copie de la déclaration UE de conformité est mise à la disposition du Service de la Métrologie sur demande.

Une copie de la déclaration UE de conformité est fournie avec chaque instrument de mesure mis sur le marché. Toutefois, cette exigence peut être interprétée comme s'appliquant à un ensemble ou à un lot plutôt qu'à des instruments individuels, lorsque de nombreux instruments sont livrés à un seul utilisateur.

Si l'organisme notifié visé au point 3 donne son accord, le fabricant peut également apposer, sous la responsabilité dudit organisme, le numéro d'identification de ce dernier sur les instruments de mesure.

7. Avec l'accord de l'organisme notifié et sous la responsabilité de celui-ci, le fabricant peut apposer le numéro d'identification dudit organisme sur les instruments de mesure au cours de la fabrication.

8. Mandataire

Les obligations du fabricant peuvent être remplies par son mandataire, en son nom et sous sa responsabilité, pour autant qu'elles soient spécifiées dans le mandat. Un mandataire ne peut remplir les obligations du fabricant visées aux points 2 et 5.1.

MODULE F1 : CONFORMITE SUR LA BASE DE LA VERIFICATION DU PRODUIT

1. La conformité sur la base de la vérification du produit est la procédure d'évaluation de la conformité par laquelle le fabricant remplit les obligations définies aux points 2, 3, 6.1 et 7, et assure et déclare sous sa seule responsabilité que les instruments de mesure concernés, qui ont été soumis aux dispositions du point 4, satisfont aux exigences applicables du présent arrêté.

2. Documentation technique

Le fabricant établit la documentation technique décrite à l'article 16 de l'arrêté. La documentation permet l'évaluation de l'instrument du point de vue de sa conformité aux exigences pertinentes. Elle inclut une analyse et une évaluation adéquates du ou des risques. La documentation technique précise les exigences applicables et couvre, dans la mesure nécessaire à l'évaluation, la conception, la fabrication et le fonctionnement de l'instrument.

Le fabricant tient la documentation technique à la disposition du Service de la Métrologie pendant une durée de dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché.

3. Fabrication

Le fabricant prend toutes les mesures nécessaires pour que le procédé de fabrication et le suivi de celui-ci assurent la conformité des instruments de mesure fabriqués aux exigences applicables du présent arrêté.

4. Vérification

Un organisme notifié choisi par le fabricant effectue ou fait effectuer les examens et essais appropriés pour vérifier la conformité des instruments de mesure aux exigences applicables du présent arrêté.

Les examens et essais destinés à vérifier la conformité aux exigences sont effectués, au choix du fabricant, soit par contrôle et essai de chaque instrument comme décrit au point 5, soit par contrôle et essai des instruments de mesure sur une base statistique comme décrit au point 6.

5. Vérification de conformité par contrôle et essai de chaque instrument

5.1. Tous les instruments de mesure sont examinés individuellement et des essais appropriés, définis dans les normes harmonisées et/ou les documents normatifs pertinents, et/ou des essais équivalents définis dans d'autres spécifications techniques applicables, sont effectués afin de vérifier la conformité aux exigences qui leur sont applicables. En l'absence d'une telle norme harmonisée ou d'un tel document normatif, l'organisme notifié concerné décide des essais appropriés à effectuer.

5.2. L'organisme notifié délivre un certificat de conformité en ce qui concerne les contrôles et essais effectués et appose, ou fait apposer sous sa responsabilité, son numéro d'identification sur chaque instrument approuvé.

Le fabricant tient les certificats de conformité à la disposition du Service de la Métrologie pendant dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché.

6. Vérification statistique de la conformité

6.1. De fabrikant neemt alle nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat het fabricageproces de homogeniteit van elke geproduceerde partij waarborgt, en biedt zijn meetinstrumenten in homogene partijen ter keuring aan.

6.2. Van elke partij wordt overeenkomstig punt 6.4 een aselechte steekproef getrokken.

6.3. Alle meetinstrumenten in de steekproef worden afzonderlijk onderzocht en er worden passende tests zoals omschreven in de geharmoniseerde norm(en) en/of normatieve relevante documenten en/of gelijkwaardige tests zoals omschreven in andere relevante technische specificaties verricht, om te controleren of zij met de toepasselijke eisen van dit besluit overeenstemmen en om te bepalen of de partij wordt goed- of afgekeurd. Indien er geen geharmoniseerde normen of normatieve documenten zijn, beslist de aangemelde instantie over de te verrichten passende tests.

6.4. De steekproefprocedure moet aan de volgende eisen voldoen :

De steekproefwijze controle wordt uitgevoerd op basis van attributen. Het steekproefschema moet waarborgen dat :

a) het kwaliteitsniveau overeenkomt met een goedkeuringskans van 95 %, met een niet-conformiteitspercentage van minder dan 1 %;

b) de grenskwaliteit overeenkomt met een goedkeuringskans van 5 %, met een niet-conformiteitspercentage van minder dan 7 %.

6.5. Indien een partij wordt goedgekeurd, worden alle meetinstrumenten van de partij geacht te zijn goedgekeurd, behalve de in de steekproef betrokken meetinstrumenten die de tests niet hebben doorstaan.

De aangemelde instantie geeft een conformiteitscertificaat af voor de verrichte onderzoeken en tests, en brengt haar identificatienummer aan op elk goedgekeurd instrument of laat dit onder haar verantwoordelijkheid aanbrengen.

De fabrikant houdt de conformiteitscertificaten tot tien jaar na het in de handel brengen van het instrument ter beschikking van de Metrologische Dienst.

Indien een partij wordt afgekeurd, neemt de aangemelde instantie passende maatregelen om te voorkomen dat die partij in de handel wordt gebracht. Ingeval het vaak voorkomt dat partijen worden afgekeurd, kan de aangemelde instantie de statistische keuring schorsen en passende maatregelen nemen.

7. Conformiteitsmarkering en EU-conformiteitsverklaring

7.1. De fabrikant brengt overeenkomstig dit besluit de CE-markering en de aanvullende metrologische markering en, onder verantwoordelijkheid van de in punt 4 bedoelde aangemelde instantie, het identificatienummer van die instantie aan op elk afzonderlijk meetinstrument dat aan de toepasselijke eisen van dit besluit voldoet.

7.2. De fabrikant stelt voor elk instrumentmodel een schriftelijke EU-conformiteitsverklaring op en houdt deze verklaring tot tien jaar na het in de handel brengen van het instrument ter beschikking van de Metrologische Dienst. In de EU-conformiteitsverklaring wordt het instrumentmodel beschreven.

Een kopie van de EU-conformiteitsverklaring wordt op verzoek aan de Metrologische Dienst verstrekt.

Bij elk meetinstrument dat in de handel wordt gebracht, wordt een kopie van de EU-conformiteitsverklaring gevoegd. Wanneer een groot aantal instrumenten aan één gebruiker wordt geleverd, mag deze eis geacht worden te gelden voor de partij of zending en niet voor elk meetinstrument afzonderlijk.

Mits de in punt 5 bedoelde aangemelde instantie daarmee akkoord gaat, brengt de fabrikant onder verantwoordelijkheid van deze aangemelde instantie tevens het identificatienummer van deze instantie op de meetinstrumenten aan.

8. Mits de aangemelde instantie daarmee akkoord gaat, kan de fabrikant onder verantwoordelijkheid van de aangemelde instantie tijdens de fabricage het identificatienummer van deze instantie op de meetinstrumenten aanbrengen.

9. Gemachtigde

De verplichtingen van de fabrikant kunnen namens hem en onder zijn verantwoordelijkheid worden vervuld door zijn gemachtigde, op voorwaarde dat dit in het mandaat gespecificeerd is. De gemachtigde mag de in de punt 2, eerste lid, punt 3 en punt 6.1 vervatte verplichtingen van de fabrikant niet vervullen.

6.1. Le fabricant prend toutes les mesures nécessaires pour que le procédé de fabrication assure l'homogénéité de chaque lot fabriqué et il présente ses instruments de mesure pour vérification sous la forme de lots homogènes.

6.2. Un échantillon est prélevé au hasard sur chaque lot conformément aux exigences du point 6.4.

6.3. Tous les instruments de mesure de l'échantillon sont examinés individuellement et des essais appropriés, définis dans les normes harmonisées et/ou des documents normatifs pertinents, et/ou des essais équivalents définis dans d'autres spécifications techniques applicables, sont effectués afin de vérifier leur conformité avec les exigences applicables du présent arrêté et de déterminer l'acceptation ou le rejet du lot. En l'absence d'une telle norme harmonisée ou d'un tel document normatif, l'organisme notifié concerné décide des essais appropriés à effectuer.

6.4. La procédure statistique doit satisfaire aux exigences suivantes :

Le contrôle statistique est effectué par attributs. Le système d'échantillonnage doit garantir :

a) un niveau de qualité correspondant à une probabilité d'acceptation de 95 %, avec une non-conformité de moins de 1 %;

b) une qualité limite correspondant à une probabilité d'acceptation de 5 %, avec une non-conformité de moins de 7 %.

6.5. Lorsqu'un lot est accepté, tous les instruments de mesure de ce lot sont considérés comme acceptés, à l'exception des instruments de mesure de l'échantillon qui se sont révélés non conformes.

L'organisme notifié délivre un certificat de conformité en ce qui concerne les contrôles et essais effectués et appose, ou fait apposer sous sa responsabilité, son numéro d'identification sur chaque instrument approuvé.

Le fabricant tient les certificats de conformité à la disposition du Service de la Métrologie pendant une période de dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché.

Si un lot est rejeté, l'organisme notifié prend les mesures appropriées pour empêcher sa mise sur le marché. En cas de rejet fréquent de lots, l'organisme notifié peut suspendre la vérification statistique et prendre des mesures appropriées.

7. Marquage de conformité et déclaration UE de conformité

7.1. Le fabricant appose le marquage CE et le marquage métrologique supplémentaire, comme indiqué dans le présent arrêté, et, sous la responsabilité de l'organisme notifié visé au point 4, le numéro d'identification de ce dernier sur chaque instrument de mesure individuel conforme aux exigences applicables du présent arrêté.

7.2. Le fabricant établit une déclaration UE de conformité écrite concernant chaque modèle d'instrument et la tient à la disposition du Service de la Métrologie pendant dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché. La déclaration UE de conformité précise le modèle d'instrument pour lequel elle a été établie.

Une copie de la déclaration UE de conformité est mise à la disposition du Service de la Métrologie sur demande.

Une copie de la déclaration UE de conformité est fournie avec chaque instrument de mesure mis sur le marché. Toutefois, cette exigence peut être interprétée comme s'appliquant à un ensemble ou à un lot plutôt qu'à des instruments de mesure individuels, lorsque de nombreux instruments sont livrés à un seul utilisateur.

Si l'organisme notifié visé au point 5 donne son accord, le fabricant peut également apposer, sous la responsabilité dudit organisme, le numéro d'identification de ce dernier sur les instruments de mesure.

8. Avec l'accord de l'organisme notifié et sous la responsabilité de celui-ci, le fabricant peut apposer le numéro d'identification dudit organisme sur les instruments de mesure au cours de la fabrication.

9. Mandataire

Les obligations du fabricant peuvent être remplies par son mandataire, en son nom et sous sa responsabilité, pour autant qu'elles soient spécifiées dans le mandat. Un mandataire ne peut remplir les obligations du fabricant visées aux points 2, premier alinéa, au point 3 et au point 6.1.

MODULE G : CONFORMITEIT OP BASIS VAN EENHEIDSKEURING

1. Met “conformiteit op basis van eenheidskeuring” wordt de conformiteitsbeoordelingsprocedure bedoeld waarbij de fabrikant de verplichtingen in de punten 2, 3, en 5 nakomt en op eigen verantwoordelijkheid garandeert en verklaart dat de betrokken instrumenten waarop de bepalingen van punt 4 zijn toegepast aan de toepasselijke eisen van dit besluit voldoen.

2. Technische documentatie

De fabrikant stelt de in artikel 16 van het besluit beschreven technische documentatie samen en stelt deze ter beschikking van de in punt 4 bedoelde aangemelde instantie. Aan de hand van deze documentatie moet kunnen worden beoordeeld of het instrument aan de relevante eisen voldoet. Zij omvat een adequate risicoanalyse en -beoordeling. In de technische documentatie worden de toepasselijke eisen vermeld en heeft, voor zover relevant voor de beoordeling, betrekking op het ontwerp, de fabricage en de werking van het instrument.

De fabrikant houdt tot tien jaar na het in de handel brengen van het instrument de technische documentatie ter beschikking van de Metrologische Dienst.

3. Fabricage

De fabrikant neemt alle nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat het fabricage- en controleproces waarborgt dat de vervaardigde instrumenten aan de toepasselijke eisen van dit besluit voldoen.

4. Keuring

Een door de fabrikant gekozen aangemelde instantie verricht de passende onderzoeken en tests als beschreven in de geharmoniseerde normen en/of normatieve relevante documenten of gelijkwaardige tests zoals omschreven in andere toepasselijke technische specificaties, of laat die verrichten, om te controleren of het instrument met de toepasselijke eisen van dit besluit overeenstemt. Indien er geen geharmoniseerde normen of normatieve documenten zijn, beslist de aangemelde instantie over de te verrichten passende tests.

De aangemelde instantie geeft een conformiteitscertificaat af voor de verrichte onderzoeken en tests, en brengt haar identificatienummer aan op het goedgekeurde instrument of laat dit onder haar verantwoordelijkheid aanbrengen.

De fabrikant houdt de conformiteitscertificaten tot tien jaar na het in de handel brengen van het instrument ter beschikking van de Metrologische Dienst.

5. Conformiteitsmarkering en EU-conformiteitsverklaring

5.1. De fabrikant brengt overeenkomstig dit besluit de CE-markering en de aanvullende metrologische markering en, onder verantwoordelijkheid van de in punt 4 bedoelde aangemelde instantie, het identificatienummer van die instantie aan op elk instrument dat aan de toepasselijke eisen van dit besluit voldoet.

5.2. De fabrikant stelt een schriftelijke EU-conformiteitsverklaring op en houdt deze verklaring tot tien jaar na het in de handel brengen van het instrument ter beschikking van de Metrologische Dienst. In de EU-conformiteitsverklaring wordt het instrument beschreven.

Een kopie van de EU-conformiteitsverklaring wordt op verzoek aan de Metrologische Dienst verstrekt.

Bij het meetinstrument wordt een kopie van de EU-conformiteitsverklaring gevoegd.

6. Gemachtigde

De in de punten 2 en 5 vervatte verplichtingen van de fabrikant kunnen namens hem en onder zijn verantwoordelijkheid worden vervuld door zijn gemachtigde, op voorwaarde dat dit in het mandaat gespecificeerd is.

MODULE H : CONFORMITEIT OP BASIS VAN VOLLEDIGE KWALITEITSBORGING

1. Met “conformiteit op basis van volledige kwaliteitsborging” wordt de conformiteitsbeoordelingsprocedure bedoeld waarbij de fabrikant de verplichtingen in de punten 2 en 5 nakomt en op eigen verantwoordelijkheid garandeert en verklaart dat de betrokken meetinstrumenten aan de desbetreffende eisen van dit besluit voldoen.

2. Fabricage

De fabrikant past op het ontwerp, de fabricage, de eindproductcontrole en de beproeving van de betrokken meetinstrumenten een goedgekeurd kwaliteitssysteem zoals bedoeld in punt 3 toe, waarop overeenkomstig punt 4 toezicht wordt uitgeoefend.

3. Kwaliteitssysteem

MODULE G : CONFORMITE SUR LA BASE DE LA VERIFICATION À L'UNITE

1. La conformité sur la base de la vérification à l'unité est la procédure d'évaluation de la conformité par laquelle le fabricant remplit les obligations définies aux points 2, 3 et 5, et assure et déclare sous sa seule responsabilité que l'instrument concerné qui a été soumis aux dispositions du point 4, satisfait aux exigences applicables du présent arrêté.

2. Documentation technique

Le fabricant établit la documentation technique décrite à l'article 16 de l'arrêté et la met à la disposition de l'organisme notifié visé au point 4. La documentation permet l'évaluation de l'instrument du point de vue de sa conformité aux exigences pertinentes. Elle inclut une analyse et une évaluation adéquates du ou des risques. La documentation technique précise les exigences applicables et couvre, dans la mesure nécessaire à l'évaluation, la conception, la fabrication et le fonctionnement de l'instrument.

Le fabricant tient la documentation technique à la disposition du Service de la Métrologie pendant dix ans à partir du moment où l'instrument été mis sur le marché.

3. Fabrication

Le fabricant prend toutes les mesures nécessaires pour que le procédé de fabrication et le suivi de celui-ci assurent la conformité de l'instrument fabriqué aux exigences applicables du présent arrêté.

4. Vérification

Un organisme notifié choisi par le fabricant effectue ou fait effectuer les contrôles et essais appropriés définis dans les normes harmonisées et/ou les documents normatifs pertinents, ou des essais équivalents définis dans d'autres spécifications techniques applicables, pour vérifier la conformité de l'instrument aux exigences applicables du présent arrêté. En l'absence d'une telle norme harmonisée ou d'un tel document normatif, l'organisme notifié concerné décide des essais appropriés à effectuer.

L'organisme notifié délivre un certificat de conformité en ce qui concerne les contrôles et essais effectués et appose, ou fait apposer sous sa responsabilité, son numéro d'identification sur l'instrument approuvé.

Le fabricant tient les certificats de conformité à la disposition du Service de la Métrologie pendant dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché.

5. Marquage de conformité et déclaration UE de conformité

5.1. Le fabricant appose le marquage CE, le marquage métrologique supplémentaire, comme indiqué dans le présent arrêté, et, sous la responsabilité de l'organisme notifié visé au point 4, le numéro d'identification de ce dernier sur chaque instrument qui satisfait aux exigences applicables du présent arrêté.

5.2. Le fabricant établit une déclaration UE de conformité écrite et la tient à la disposition du Service de la Métrologie pendant dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché. La déclaration UE de conformité précise l'instrument pour lequel elle a été établie.

Une copie de la déclaration UE de conformité est mise à la disposition du Service de la Métrologie sur demande.

Une copie de la déclaration UE de conformité est fournie avec l'instrument de mesure.

6. Mandataire

Les obligations du fabricant visées aux points 2 et 5 peuvent être remplies par son mandataire, en son nom et sous sa responsabilité, pour autant qu'elles soient spécifiées dans le mandat.

MODULE H : CONFORMITE SUR LA BASE DE L'ASSURANCE COMPLÈTE DE LA QUALITE

1. La « conformité sur la base de l'assurance complète de la qualité » est la procédure d'évaluation de la conformité par laquelle le fabricant remplit les obligations définies aux points 2 et 5 et assure et déclare sous sa seule responsabilité que les instruments de mesure concernés satisfont aux exigences appropriées du présent arrêté.

2. Fabrication

Le fabricant applique un système de qualité approuvé pour la conception, la fabrication, l'inspection finale des produits et l'essai des instruments de mesure concernés conformément au point 3, et est soumis à la surveillance visée au point 4.

3. Système de qualité

3.1. De fabrikant dient voor de betrokken meetinstrumenten bij een aangemelde instantie van zijn keuze een aanvraag tot beoordeling van zijn kwaliteitssysteem in.

De aanvraag omvat :

a) naam en adres van de fabrikant en, indien de aanvraag ingediend wordt door zijn gemachtigde, ook diens naam en adres;

b) de technische documentatie zoals beschreven in artikel 16 van het besluit voor één model van elke categorie te vervaardigen meetinstrumenten. Aan de hand van deze documentatie moet kunnen worden beoordeeld of het instrument aan de relevante eisen voldoet en zij omvat een adequate risicoanalyse en -beoordeling. In de technische documentatie worden de toepasselijke eisen vermeld en zij heeft, voor zover relevant voor de beoordeling, betrekking op het ontwerp, de fabricage en de werking van het instrument.

c) de documentatie over het kwaliteitssysteem; en

d) een schriftelijke verklaring dat er geen identieke aanvraag bij een andere aangemelde instantie is ingediend.

3.2. Het kwaliteitssysteem waarborgt dat de meetinstrumenten conform zijn met de desbetreffende eisen van dit besluit.

Alle door de fabrikant vastgelegde onderdelen, eisen en bepalingen dienen systematisch en geordend bijeen te worden gebracht in een documentatie met schriftelijk vastgelegde beleidsmaatregelen, procedures en instructies. Aan de hand van deze documentatie van het kwaliteitssysteem moeten de programma's, plannen, handboeken en kwaliteitsdossiers eenduidig kunnen worden geïnterpreteerd.

Zij dient met name een behoorlijke beschrijving te bevatten van :

a) de kwaliteitsdoelstellingen, het organisatieschema en de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de bedrijfsleiding met betrekking tot het ontwerp en de productkwaliteit;

b) de specificaties van het technisch ontwerp, met inbegrip van normen, die worden toegepast en, indien de geharmoniseerde normen en/of normatieve relevante documenten niet volledig worden toegepast, de middelen waarmee wordt gewaarborgd dat aan de toepasselijke essentiële eisen van dit besluit wordt voldaan door toepassing van andere relevante technische specificaties;

c) de controle- en keuringstechnieken voor het ontwerp, de procedés en systematische maatregelen die zullen worden toegepast bij het ontwerpen van de meetinstrumenten van de betrokken categorie;

d) de daarbij gebruikte fabricage-, kwaliteitsbeheersings-, kwaliteitsborgingstechnieken en processen, alsmede de in dat verband systematisch toe te passen maatregelen;

e) de onderzoeken en tests die vóór, tijdens of na de fabricage worden verricht en de frequentie waarmee dat zal gebeuren;

f) de kwaliteitsdossiers, zoals controleverslagen, test- en ijkgegevens, rapporten betreffende de kwalificatie van het betrokken personeel;

g) de middelen om controle uit te oefenen op het bereiken van de vereiste ontwerp- en productkwaliteit en de doeltreffende werking van het kwaliteitssysteem.

3.3. De aangemelde instantie beoordeelt het kwaliteitssysteem om na te gaan of dit voldoet aan de in punt 3.2 bedoelde eisen.

Zij veronderstelt dat aan deze eisen wordt voldaan voor elementen van het kwaliteitssysteem die voldoen aan de overeenkomstige specificaties van de toepasselijke geharmoniseerde norm.

Het auditteam moet ervaring hebben met kwaliteitsmanagementsystemen en er moet ten minste één lid van het team ervaring hebben met beoordelingen van het betrokken productgebied en de betrokken instrumenttechnologie en op de hoogte zijn van de toepasselijke eisen van dit besluit. De audit omvat een inspectiebezoek aan de fabrikant.

Het auditteam evalueert de in punt 3.1, onder b), bedoelde technische documentatie om te controleren of de fabrikant zich bewust is van de toepasselijke eisen van dit besluit en het vereiste onderzoek kan verrichten om te waarborgen dat het instrument aan deze eisen voldoet.

De fabrikant of zijn gemachtigde wordt van de beslissing in kennis gesteld. In deze kennisgeving zijn de conclusies van de audit opgenomen, evenals de gemotiveerde beoordelingsbeslissing.

3.4. De fabrikant verbindt zich ertoe de verplichtingen die voortvloeien uit het goedgekeurde kwaliteitssysteem na te komen en te zorgen dat het passend en doeltreffend blijft.

3.1. Le fabricant introduit auprès d'un organisme notifié de son choix une demande d'évaluation de son système de qualité pour les instruments de mesure concernés.

La demande comporte :

a) le nom et l'adresse du fabricant, ainsi que le nom et l'adresse du mandataire si la demande est introduite par celui-ci;

b) la documentation technique, telle que décrite à l'article 16 de l'arrêté, pour un modèle de chaque catégorie d'instruments de mesure destinés à être fabriqués. La documentation permet l'évaluation de l'instrument du point de vue de sa conformité aux exigences pertinentes et inclut une analyse et une évaluation adéquates du ou des risques. La documentation technique précise les exigences applicables et couvre, dans la mesure nécessaire à l'évaluation, la conception, la fabrication et le fonctionnement de l'instrument.

c) la documentation relative au système de qualité; et

d) une déclaration écrite certifiant que la même demande n'a pas été introduite auprès d'un autre organisme notifié.

3.2. Le système de qualité garantit la conformité des instruments de mesure aux dispositions appropriées du présent arrêté.

Tous les éléments, les exigences et les dispositions adoptés par le fabricant sont réunis de manière systématique et ordonnée dans une documentation sous la forme de politiques, de procédures et d'instructions écrites. Cette documentation relative au système de qualité permet une interprétation uniforme des programmes, des plans, des manuels et des dossiers de qualité.

Elle contient en particulier une description adéquate :

a) des objectifs de qualité, de l'organigramme, ainsi que des responsabilités et des compétences du personnel d'encadrement en matière de qualité de la conception et du produit;

b) des spécifications de la conception technique, y compris les normes qui seront appliquées et, lorsque les normes harmonisées et/ou les documents normatifs pertinents ne sont pas appliqués intégralement, des moyens qui seront utilisés pour faire en sorte que les exigences essentielles applicables aux instruments de mesure du présent arrêté soient respectées en appliquant d'autres spécifications techniques pertinentes;

c) des techniques de contrôle et de vérification de la conception, des procédés et des actions systématiques qui seront utilisés lors de la conception des instruments de mesure appartenant à la catégorie couverte;

d) des techniques correspondantes de fabrication, de contrôle de la qualité et d'assurance de la qualité, des procédés et des actions systématiques qui seront utilisés;

e) des examens et des essais qui seront effectués avant, pendant et après la fabrication, avec indication de la fréquence à laquelle ils auront lieu;

f) des dossiers de qualité tels que les rapports d'inspection et données d'essais, les données d'étalonnage, les rapports sur la qualification du personnel concerné;

g) des moyens de surveillance permettant de contrôler l'obtention de la qualité requise en matière de conception et du produit et le bon fonctionnement du système de qualité.

3.3. L'organisme notifié évalue le système de qualité pour déterminer s'il satisfait aux exigences visées au point 3.2.

Il présume la conformité à ces exigences pour les éléments du système de qualité qui sont conformes aux spécifications correspondantes de la norme harmonisée applicable.

L'équipe d'auditeurs doit posséder une expérience des systèmes de gestion de la qualité et comporter au moins un membre ayant de l'expérience en tant qu'évaluateur dans le groupe d'instruments et la technologie concernés, ainsi qu'une connaissance des exigences applicables du présent arrêté. L'audit comprend une visite d'évaluation dans les installations du fabricant.

L'équipe d'auditeurs examine la documentation technique visée au point 3.1, b), afin de vérifier la capacité du fabricant à déterminer les exigences applicables du présent arrêté et à réaliser les examens nécessaires en vue d'assurer la conformité de l'instrument à ces exigences.

La décision est notifiée au fabricant ou à son mandataire. La notification contient les conclusions de l'audit et la décision d'évaluation motivée.

3.4. Le fabricant s'engage à remplir les obligations découlant du système de qualité tel qu'il est approuvé et à faire en sorte qu'il demeure adéquat et efficace.

3.5. De fabrikant brengt de aangemelde instantie die het kwaliteitssysteem heeft goedgekeurd op de hoogte van elke voorgenomen wijziging van het kwaliteitssysteem.

De aangemelde instantie beoordeelt de voorgestelde wijzigingen en beslist of het gewijzigde kwaliteitssysteem zal blijven voldoen aan de in punt 3.2 bedoelde eisen dan wel of een nieuwe beoordeling noodzakelijk is.

Zij stelt de fabrikant van haar beslissing in kennis. In deze kennisgeving zijn de conclusies van het onderzoek opgenomen, evenals de gemotiveerde beoordelingsbeslissing.

4. Toezicht onder verantwoordelijkheid van de aangemelde instantie

4.1. Het toezicht heeft tot doel te controleren of de fabrikant naar behoren voldoet aan de verplichtingen die voortvloeien uit het goedgekeurde kwaliteitssysteem.

4.2. De fabrikant verleent de aangemelde instantie voor inspectie-doelinden toegang tot de ontwerp-, fabricage-, controle-, test- en opslagrouten en verstrekt haar alle nodige informatie, met name :

- a) de documentatie over het kwaliteitssysteem;
- b) de kwaliteitsdossiers zoals bedoeld in het deel van het kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op het ontwerp, zoals resultaten van analyses, berekeningen, proeven;
- c) de kwaliteitsdossiers als bedoeld in het deel van het kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de fabricage, zoals controleverslagen, test- en ijkgegevens, rapporten betreffende de kwalificaties van het betrokken personeel.

4.3. De aangemelde instantie verricht periodieke audits om te controleren of de fabrikant het kwaliteitssysteem onderhoudt en toepast en verstrekt de fabrikant een auditverslag.

4.4. De aangemelde instantie kan bovendien onaangekondigde bezoeken bij de fabrikant brengen. Bij die bezoeken kan de aangemelde instantie zo nodig instrumenttests verrichten of laten verrichten om te controleren of het kwaliteitssysteem goed functioneert. Zij verstrekt de fabrikant een verslag van het bezoek en, indien tests zijn verricht, een testverslag.

5. Conformiteitsmarkering en EU-conformiteitsverklaring

5.1. De fabrikant brengt overeenkomstig dit besluit de CE-markering, de aanvullende metrologische markering en, onder verantwoordelijkheid van de in punt 3.1 bedoelde aangemelde instantie, het identificatienummer van die instantie aan op elk afzonderlijk instrument dat aan de toepasselijke eisen van dit besluit voldoet.

5.2. De fabrikant stelt voor elk instrumentmodel een schriftelijke EU-conformiteitsverklaring op en houdt deze verklaring tot tien jaar na het in de handel brengen van het instrument ter beschikking van de Metrologische Dienst. In de EU-conformiteitsverklaring wordt het instrumentmodel beschreven.

Een kopie van de EU-conformiteitsverklaring wordt op verzoek aan de Metrologische Dienst verstrekt.

Bij elk meetinstrument dat in de handel wordt gebracht, wordt een kopie van de EU-conformiteitsverklaring gevoegd. Wanneer een groot aantal instrumenten aan één gebruiker wordt geleverd, mag deze eis geacht worden te gelden voor de partij of zending en niet voor elk instrument afzonderlijk.

6. De fabrikant houdt gedurende een periode van tien jaar nadat het instrument in de handel is gebracht de volgende gegevens ter beschikking van de Metrologische Dienst :

- a) de in punt 3.1 bedoelde technische documentatie;
- b) de in punt 3.1 bedoelde documentatie over het kwaliteitssysteem;
- c) de informatie over de in punt 3.5 bedoelde wijzigingen zoals deze zijn goedgekeurd;
- d) de in de punten 3.5, 4.3 en 4.4 bedoelde beslissingen en verslagen van de aangemelde instantie.

7. Elke aangemelde instantie brengt de Metrologische Dienst op de hoogte van de verleende en ingetrokken goedkeuringen voor kwaliteitssystemen en verstrekt deze autoriteit op gezette tijden of op verzoek een lijst van geweigerde, geschorste of anderszins beperkte goedkeuringen.

8. Gemachtigde

De in de punten 3.1, 3.5, 5 en 6 vervatte verplichtingen van de fabrikant kunnen namens hem en onder zijn verantwoordelijkheid worden vervuld door zijn gemachtigde, op voorwaarde dat dit in het mandaat gespecificeerd is.

3.5. Le fabricant informe l'organisme notifié ayant approuvé le système de qualité de tout projet de modification de celui-ci.

L'organisme notifié évalue toutes les modifications proposées et décide si le système de qualité modifié continuera à répondre aux exigences visées au point 3.2 ou si une nouvelle évaluation est nécessaire.

Il notifie sa décision au fabricant. La notification contient les conclusions de l'examen et la décision d'évaluation motivée.

4. Surveillance sous la responsabilité de l'organisme notifié

4.1. Le but de la surveillance est d'assurer que le fabricant remplit correctement les obligations découlant du système de qualité approuvé.

4.2. Le fabricant autorise l'organisme notifié à accéder, à des fins d'évaluation, aux lieux de conception, de fabrication, d'inspection, d'essai et de stockage et lui fournit toutes les informations nécessaires, notamment :

- a) la documentation sur le système de qualité;
- b) les dossiers de qualité prévus dans la partie du système de qualité consacrée à la conception, tels que les résultats des analyses, des calculs, des essais;
- c) les dossiers de qualité prévus par la partie du système de qualité consacrée à la fabrication, tels que les rapports d'inspection, les données d'essais et d'étalonnage, les rapports sur la qualification du personnel concerné.

4.3. L'organisme notifié effectue périodiquement des audits pour s'assurer que le fabricant maintient et applique le système de qualité; il transmet un rapport d'audit au fabricant.

4.4. En outre, l'organisme notifié peut effectuer des visites inopinées chez le fabricant. À l'occasion de telles visites, l'organisme notifié peut, si nécessaire, effectuer ou faire effectuer des essais d'instruments pour vérifier le bon fonctionnement du système de qualité. Il fournit au fabricant un rapport de visite et, s'il y a eu des essais, un rapport d'essai.

5. Marquage de conformité et déclaration UE de conformité

5.1. Le fabricant appose le marquage CE, le marquage métrologique supplémentaire, comme indiqué dans le présent arrêté, et, sous la responsabilité de l'organisme notifié visé au point 3.1, le numéro d'identification de ce dernier sur chaque instrument individuel qui satisfait aux exigences applicables du présent arrêté.

5.2. Le fabricant établit une déclaration UE de conformité écrite concernant chaque modèle d'instrument et la tient à la disposition du Service de la Métrologie pendant dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché. La déclaration UE de conformité précise le modèle d'instrument pour lequel elle a été établie.

Une copie de la déclaration UE de conformité est mise à la disposition du Service de la Métrologie.

Une copie de la déclaration UE de conformité est fournie avec chaque instrument de mesure mis sur le marché. Toutefois, cette exigence peut être interprétée comme s'appliquant à un ensemble ou à un lot plutôt qu'à des instruments individuels, lorsque de nombreux instruments sont livrés à un seul utilisateur.

6. Le fabricant tient à la disposition Service de la Métrologie pendant dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché :

- a) la documentation technique visée au point 3.1;
- b) la documentation concernant le système de qualité visé au point 3.1;
- c) les informations relatives aux modifications approuvées visées au point 3.5;
- d) les décisions et rapports de l'organisme notifié visés aux points 3.5, 4.3 et 4.4.

7. Chaque organisme notifié informe le Service de la Métrologie des approbations de systèmes de qualité délivrées ou retirées et lui transmet, périodiquement ou sur demande, la liste des approbations qu'il a refusées, suspendues ou soumises à d'autres restrictions.

8. Mandataire

Les obligations du fabricant visées aux points 3.1, 3.5, 5 et 6 peuvent être remplies par son mandataire, en son nom et sous sa responsabilité, pour autant qu'elles soient spécifiées dans le mandat.

**MODULE H1 : CONFORMITEIT OP BASIS
VAN VOLLEDIGE KWALITEITSBORGING
PLUS ONTWERPONDERZOEK**

1. Met “conformiteit op basis van volledige kwaliteitsborging plus ontwerponderzoek” wordt de conformiteitsbeoordelingsprocedure bedoeld waarbij de fabrikant de verplichtingen in de punten 2 en 6 nakomt en op eigen verantwoordelijkheid garandeert en verklaart dat de betrokken meetinstrumenten aan de toepasselijke eisen van dit besluit voldoen.

2. Fabricage

De fabrikant past op het ontwerp, de fabricage, de eindproductcontrole en de beproeving van de betrokken meetinstrumenten een goedgekeurd kwaliteitssysteem als bedoeld in punt 3 toe, waarop overeenkomstig punt 5 toezicht wordt uitgeoefend.

De geschiktheid van het technisch ontwerp van de meetinstrumenten wordt overeenkomstig punt 4 onderzocht.

3. Kwaliteitssysteem

3.1. De fabrikant dient voor de betrokken meetinstrumenten bij een aangemelde instantie van zijn keuze een aanvraag tot beoordeling van zijn kwaliteitssysteem in.

De aanvraag omvat :

a) naam en adres van de fabrikant en, indien de aanvraag ingediend wordt door zijn gemachtigde, ook diens naam en adres;

b) alle relevante informatie voor de bedoelde categorie instrumenten;

c) de documentatie over het kwaliteitssysteem;

d) een schriftelijke verklaring dat er geen identieke aanvraag bij een andere aangemelde instantie is ingediend.

3.2. Het kwaliteitssysteem waarborgt dat de meetinstrumenten conform zijn met de toepasselijke eisen van dit besluit.

Alle door de fabrikant vastgelegde onderdelen, eisen en bepalingen dienen systematisch en geordend bijeen te worden gebracht in een documentatie met schriftelijk vastgelegde beleidsmaatregelen, procedures en instructies. Aan de hand van deze documentatie van het kwaliteitssysteem moeten de programma's, plannen, handboeken en kwaliteitsdossiers eenvormig kunnen worden geïnterpreteerd.

Zij dient met name een behoorlijke beschrijving te bevatten van :

a) de kwaliteitsdoelstellingen, het organisatieschema en de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de bedrijfsleiding met betrekking tot het ontwerp en de productkwaliteit;

b) de specificaties van het technisch ontwerp, met inbegrip van normen, die worden toegepast en, indien de geharmoniseerde normen en/of normatieve relevante documenten niet volledig worden toegepast, de middelen waarmee wordt gewaarborgd dat aan de essentiële toepasselijke eisen van dit besluit wordt voldaan door toepassing van andere relevante technische specificaties;

c) de controle en keuringstechnieken voor het ontwerp, de procedures en systematische maatregelen die zullen worden toegepast bij het ontwerpen van de meetinstrumenten van de betrokken categorie;

d) de daarbij gebruikte fabricage-, kwaliteitsbeheersings-, kwaliteitsborgingstechnieken en processen, alsmede de in dat verband systematisch toe te passen maatregelen;

e) de onderzoeken en tests die vóór, tijdens of na de fabricage worden verricht en de frequentie waarmee dat zal gebeuren;

f) de kwaliteitsdossiers, zoals controleverslagen, test- en ijkgegevens, rapporten betreffende de kwalificaties van het betrokken personeel;

g) de middelen om controle uit te oefenen op het bereiken van de vereiste ontwerp- en productkwaliteit en de doeltreffende werking van het kwaliteitssysteem.

3.3. De aangemelde instantie beoordeelt het kwaliteitssysteem om te controleren of dit aan de in punt 3.2 bedoelde eisen voldoet. Zij veronderstelt dat aan deze eisen wordt voldaan voor elementen van het kwaliteitssysteem die voldoen aan de overeenkomstige specificaties van de toepasselijke geharmoniseerde norm.

Het auditteam moet ervaring hebben met kwaliteitsmanagementsystemen en er moet ten minste één lid van het team ervaring hebben met beoordelingen in het betrokken instrumentgebied en de betrokken instrumenttechnologie en op de hoogte zijn van de toepasselijke eisen van dit besluit. De audit omvat een inspectiebezoek bij de fabrikant.

**MODULE H1 : CONFORMITE SUR LA BASE
DE L'ASSURANCE COMPLÈTE DE LA QUALITÉ
ET DU CONTRÔLE DE LA CONCEPTION**

1. La conformité sur la base de l'assurance complète de la qualité et du contrôle de la conception est la procédure d'évaluation de la conformité par laquelle le fabricant remplit les obligations définies aux points 2 et 6, et assure et déclare sous sa seule responsabilité que les instruments de mesure concernés satisfont aux exigences applicables du présent arrêté.

2. Fabrication

Le fabricant applique un système de qualité approuvé pour la conception, la fabrication, l'inspection finale des produits et l'essai des instruments de mesure concernés conformément au point 3, et est soumis à la surveillance visée au point 5.

L'adéquation de la conception technique de l'instrument de mesure doit avoir été contrôlée conformément aux dispositions du point 4.

3. Système de qualité

3.1. Le fabricant introduit auprès d'un organisme notifié de son choix une demande d'évaluation de son système de qualité pour les instruments de mesure concernés.

Cette demande comprend :

a) le nom et l'adresse du fabricant, ainsi que le nom et l'adresse du mandataire si la demande est introduite par celui-ci;

b) toutes les informations appropriées pour la catégorie d'instruments de mesure envisagée;

c) la documentation relative au système de qualité;

d) une déclaration écrite certifiant que la même demande n'a pas été introduite auprès d'un autre organisme notifié.

3.2. Le système de qualité garantit la conformité des instruments de mesure aux exigences applicables du présent arrêté.

Tous les éléments, les exigences et les dispositions adoptés par le fabricant sont réunis de manière systématique et ordonnée dans une documentation sous la forme de politiques, de procédures et d'instructions écrites. Cette documentation relative au système de qualité permet une interprétation uniforme des programmes, des plans, des manuels et des dossiers de qualité.

Elle contient en particulier une description adéquate :

a) des objectifs de qualité, de l'organigramme, ainsi que des responsabilités et des compétences du personnel d'encadrement en matière de qualité de la conception et des produits;

b) des spécifications de la conception technique, y compris les normes qui seront appliquées et, lorsque les normes harmonisées et/ou les documents normatifs pertinents ne sont pas appliqués intégralement, des moyens qui seront utilisés pour faire en sorte que les exigences essentielles applicables aux instruments de mesure du présent arrêté soient respectées en appliquant d'autres spécifications techniques pertinentes;

c) des techniques de contrôle et de vérification de la conception, des procédés et des actions systématiques qui seront utilisés lors de la conception des instruments de mesure appartenant à la catégorie couverte;

d) des techniques correspondantes de fabrication, de contrôle de la qualité et d'assurance de la qualité, des procédés et des actions systématiques qui seront utilisés;

e) des examens et des essais qui seront effectués avant, pendant et après la fabrication, avec indication de la fréquence à laquelle ils auront lieu;

f) des dossiers de qualité tels que les rapports d'inspection et données d'essais, les données d'étalonnage, les rapports sur la qualification du personnel concerné;

g) des moyens de surveillance permettant de contrôler l'obtention de la qualité requise en matière de conception et du produit et le bon fonctionnement du système de qualité.

3.3. L'organisme notifié évalue le système de qualité pour déterminer s'il répond aux exigences visées au point 3.2. Il présume la conformité à ces exigences pour les éléments du système de qualité qui sont conformes aux spécifications correspondantes de la norme harmonisée applicable.

L'équipe d'auditeurs doit posséder une expérience des systèmes de gestion de la qualité et comporter au moins un membre ayant de l'expérience en tant qu'évaluateur dans le groupe d'instruments et la technologie concernés, ainsi qu'une connaissance des exigences applicables du présent arrêté. L'audit comprend une visite d'évaluation dans les installations du fabricant.

De fabrikant of zijn gemachtigde wordt van de beslissing in kennis gesteld. In deze kennisgeving zijn de conclusies van de audit opgenomen, evenals de gemotiveerde beoordelingsbeslissing.

3.4. De fabrikant verbindt zich ertoe de verplichtingen die voortvloeien uit het goedgekeurde kwaliteitssysteem na te komen en te zorgen dat het passend en doeltreffend blijft.

3.5. De fabrikant brengt de aangemelde instantie die het kwaliteitssysteem heeft goedgekeurd op de hoogte van elke voorgenomen wijziging van het kwaliteitssysteem.

De aangemelde instantie beoordeelt de voorgestelde wijzigingen en beslist of het gewijzigde kwaliteitssysteem zal blijven voldoen aan de in punt 3.2 bedoelde eisen dan wel of een nieuwe beoordeling noodzakelijk is.

Zij stelt de fabrikant of zijn gemachtigde van haar besluit in kennis. In deze kennisgeving zijn de conclusies van het onderzoek opgenomen, evenals de gemotiveerde beoordelingsbeslissing.

3.6. Iedere aangemelde instantie brengt de Metrologische Dienst op de hoogte van de verleende en ingetrokken goedkeuringen voor kwaliteitssystemen en verstrekt deze autoriteit op gezette tijden of op verzoek een lijst van geweigerde, geschorste of anderszins beperkte goedkeuringen.

4. Ontwerponderzoek

4.1. De fabrikant dient bij de in punt 3.1 bedoelde aangemelde instantie van zijn keuze een ontwerponderzoeksaanvraag in.

4.2. De aanvraag moet inzicht verschaffen in het ontwerp, het fabricageproces en de werking van het instrument, en beoordeling van de conformiteit met de toepasselijke eisen van dit besluit mogelijk maken.

Zij omvat :

a) naam en adres van de fabrikant;

b) een schriftelijke verklaring dat er geen identieke aanvraag bij een andere aangemelde instantie is ingediend;

c) de technische documentatie zoals omschreven in artikel 16 van het besluit. Aan de hand van deze documentatie moet kunnen worden beoordeeld of het instrument aan de relevante eisen voldoet en zij omvat een adequate risicoanalyse en beoordeling. Voor zover relevant voor de beoordeling, heeft zij betrekking op het ontwerp en de werking van het instrument;

d) het bewijsmateriaal voor de geschiktheid van het technisch ontwerp. In dit bewijsmateriaal worden alle gebruikte documenten vermeld, in het bijzonder wanneer de relevante geharmoniseerde normen en/of relevante normatieve documenten niet volledig zijn toegepast; zo nodig worden ook de resultaten vermeld van tests die overeenkomstig andere relevante technische specificaties door een geschikt laboratorium van de fabrikant of namens hem en onder zijn verantwoordelijkheid door een ander laboratorium zijn verricht.

4.3. De aangemelde instantie onderzoekt de aanvraag en, indien het ontwerp aan de voor het instrument toepasselijke eisen van dit besluit voldoet, verstrekt zij de fabrikant een certificaat van EU-ontwerponderzoek. Dit certificaat bevat naam en adres van de fabrikant, controlebevindingen, de eventuele voorwaarden voor de geldigheid van het certificaat en de noodzakelijke gegevens voor de identificatie van het goedgekeurde ontwerp. Dit certificaat kan vergezeld zijn van een of meer bijlagen.

Dit certificaat en de bijlagen bevatten alle informatie die nodig is om de conformiteit van de gefabriceerde meetinstrumenten met het onderzochte ontwerp te kunnen toetsen en controles tijdens het gebruik te verrichten. Om vooral de conformiteit van de gefabriceerde instrumenten met het onderzochte ontwerp te kunnen toetsen wat betreft de reproduceerbaarheid van hun metrologische prestaties, wanneer zij juist zijn afgesteld met gebruikmaking van de passende, beoogde middelen, bevatten voornoemde documenten :

a) de metrologische kenmerken van het ontwerp van het instrument;

b) maatregelen die vereist zijn voor de waarborging van de integriteit van het instrument (verzegeling, identificatie van de programmatuur enz.);

c) informatie over andere elementen die nodig zijn om het instrument te identificeren en te toetsen of het uitwendig met het ontwerp overeenstemt;

d) in voorkomend geval specifieke gegevens die nodig zijn om de kenmerken van het gefabriceerde instrument te controleren;

e) voor onderdelen, alle nodige informatie om compatibiliteit met andere onderdelen of meetinstrumenten te garanderen.

La décision est notifiée au fabricant ou à son mandataire. La notification contient les conclusions de l'audit et la décision d'évaluation motivée.

3.4. Le fabricant s'engage à remplir les obligations découlant du système de qualité tel qu'il est approuvé et à faire en sorte qu'il demeure adéquat et efficace.

3.5. Le fabricant informe l'organisme notifié ayant approuvé le système de qualité de tout projet de modification de celui-ci.

L'organisme notifié évalue toutes les modifications proposées et décide si le système de qualité modifié continuera à répondre aux exigences visées au point 3.2 ou si une nouvelle évaluation est nécessaire.

Il notifie sa décision au fabricant ou à son mandataire. La notification contient les conclusions de l'examen et la décision d'évaluation motivée.

3.6. Chaque organisme notifié informe le Service de la Métrologie des approbations de systèmes de qualité délivrées ou retirées et lui transmet, périodiquement ou sur demande, la liste des approbations qu'il a refusées, suspendues ou soumises à d'autres restrictions.

4. Contrôle de la conception

4.1. Le fabricant introduit auprès de l'organisme notifié visé au point 3.1 une demande d'examen de la conception.

4.2. La demande doit permettre de comprendre la conception, la fabrication et le fonctionnement de l'instrument et d'en évaluer la conformité aux exigences applicables du présent arrêté.

Elle comprend :

a) le nom et l'adresse du fabricant;

b) une déclaration écrite certifiant que la même demande n'a pas été introduite auprès d'un autre organisme notifié;

c) la documentation technique décrite à l'article 16 de l'arrêté. La documentation permet l'évaluation de l'instrument du point de vue de sa conformité aux exigences pertinentes et inclut une analyse et une évaluation adéquates du ou des risques. Elle couvre, dans la mesure nécessaire à cette évaluation, la conception et le fonctionnement de l'instrument;

d) les preuves à l'appui de l'adéquation de la conception technique. Ces preuves mentionnent tous les documents qui ont été utilisés, en particulier lorsque les normes harmonisées et/ou les documents normatifs pertinents n'ont pas été entièrement appliqués, et comprennent, si nécessaire, les résultats d'essais effectués conformément aux autres spécifications techniques pertinentes par le laboratoire approprié du fabricant ou par un autre laboratoire d'essai en son nom et sous sa responsabilité.

4.3. L'organisme notifié examine la demande et, lorsque la conception satisfait aux exigences applicables à l'instrument du présent arrêté, il délivre au fabricant un certificat d'examen UE de la conception. Ledit certificat contient le nom et l'adresse du fabricant, les conclusions de l'examen, les conditions (éventuelles) de sa validité et les données nécessaires à l'identification de la conception approuvée. Une ou plusieurs annexes peuvent être jointes à ce certificat.

Ledit certificat et ses annexes contiennent toutes les informations nécessaires pour permettre l'évaluation de la conformité des instruments de mesure fabriqués à la conception examinée et le contrôle en service. Afin notamment de permettre l'évaluation de la conformité des instruments fabriqués à la conception examinée en ce qui concerne la reproductibilité de leurs performances métrologiques lorsqu'ils sont correctement ajustés à l'aide des moyens prévus, ces informations comportent :

a) les caractéristiques métrologiques de la conception de l'instrument;

b) les mesures qui permettent de s'assurer de l'intégrité de l'instrument (scellement, identification du logiciel, etc.);

c) des informations concernant d'autres éléments nécessaires à l'identification de l'instrument et à la vérification de sa conformité visuelle externe à la conception;

d) le cas échéant, toute information spécifique nécessaire pour vérifier les caractéristiques des instruments fabriqués;

e) dans le cas des sous-ensembles, toutes les informations nécessaires pour garantir la compatibilité avec les autres sous-ensembles ou instruments de mesure.

De aangemelde instantie stelt ter zake een evaluatieverslag op en houdt het ter beschikking van de Metrologische Dienst. Onverminderd artikel 22, § 11, van het besluit, maakt de aangemelde instantie de inhoud van het verslag uitsluitend met instemming van de fabrikant geheel of gedeeltelijk openbaar.

Het certificaat is tien jaar geldig vanaf de datum van afgifte en kan telkens voor een periode van tien jaar vernieuwd worden.

Wanneer het ontwerp niet aan de toepasselijke eisen van dit besluit voldoet, weigert de aangemelde instantie een EU-certificaat van ontwerponderzoek te verstrekken en brengt zij de aanvrager hiervan op de hoogte met vermelding van de precieze redenen voor de weigering.

4.4. De aangemelde instantie volgt de evolutie van de algemeen erkende stand van de techniek; indien het goedgekeurde type vanwege deze evolutie mogelijk niet meer aan de toepasselijke eisen van deze richtlijn voldoet, beoordeelt zij of nader onderzoek nodig is. Als dit het geval is, stelt de aangemelde instantie de fabrikant daarvan in kennis.

De fabrikant houdt de aangemelde instantie die het certificaat van EU-ontwerponderzoek heeft verstrekt op de hoogte van elke wijziging van het goedgekeurde ontwerp die gevolgen kan hebben voor de conformiteit met de essentiële eisen van dit besluit of de voorwaarden voor de geldigheid van het certificaat. Dergelijke wijzigingen vereisen een aanvullende goedkeuring door de aangemelde instantie die het certificaat van EU-ontwerponderzoek heeft verstrekt onder de vorm van een aanvulling op het oorspronkelijke certificaat van EU-ontwerponderzoek.

4.5. Elke aangemelde instantie brengt de Metrologische Dienst op de hoogte van de door haar verstrekte of ingetrokken certificaten van EU-ontwerponderzoek en aanvullingen daarop en verstrekt deze autoriteit op gezette tijden of op verzoek een lijst van geweigerde, geschorste of anderszins beperkte certificaten en aanvullingen daarop.

De Commissie, de lidstaten en de andere aangemelde instanties kunnen op verzoek een kopie van de certificaten van EU-ontwerponderzoek en aanvullingen daarop ontvangen. De Commissie en de lidstaten kunnen op verzoek een kopie van de technische documentatie en de resultaten van het door de aangemelde instantie verrichte onderzoek ontvangen.

De aangemelde instantie bewaart een kopie van het certificaat van EU-ontwerponderzoek, de bijlagen en aanvullingen, alsook het technisch dossier, met inbegrip van de door de fabrikant voorgelegde documentatie, tot het einde van de geldigheidsduur van het certificaat.

4.6. De fabrikant houdt tot tien jaar na het in de handel brengen van het instrument een kopie van het certificaat van EU-ontwerponderzoek, de bijlagen en aanvullingen, evenals de technische documentatie, ter beschikking van de Metrologische Dienst.

5. Toezicht onder verantwoordelijkheid van de aangemelde instantie

5.1. Het toezicht heeft tot doel te controleren of de fabrikant naar behoren voldoet aan de verplichtingen die voortvloeien uit het goedgekeurde kwaliteitssysteem.

5.2. De fabrikant verleent de aangemelde instantie voor inspectie-doelinden toegang tot de ontwerp-, fabricage, controle, test en opslagruinten en verstrekt haar alle nodige informatie, met name :

- a) de documentatie over het kwaliteitssysteem;
- b) de kwaliteitsdossiers voorzien in het deel van het kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op het ontwerp, zoals resultaten van analyses, berekeningen, proeven enz.;
- c) de kwaliteitsdossiers voorzien in het deel van het kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de fabricage, zoals controleverslagen, testen ijkgegevens, rapporten betreffende de kwalificaties van het betrokken personeel enz.

5.3. De aangemelde instantie verricht periodieke audits om te controleren of de fabrikant het kwaliteitssysteem onderhoudt en toepast en verstrekt de fabrikant een auditverslag.

5.4. De aangemelde instantie kan bovendien onaangekondigde bezoeken aan de fabrikant brengen. Bij die bezoeken kan de aangemelde instantie zo nodig instrumenttests verrichten of laten verrichten om te controleren of het kwaliteitssysteem goed functioneert. Zij verstrekt de fabrikant een verslag van het bezoek en, indien tests zijn verricht, een testverslag.

6. Conformiteitsmarkering en EU-conformiteitsverklaring

L'organisme notifié établit un rapport d'évaluation à cet égard et le tient à la disposition du Service de la Métrologie. Sans préjudice de l'article 22, § 11, de l'arrêté, l'organisme notifié ne divulgue le contenu de ce rapport, en totalité ou en partie, qu'avec l'accord du fabricant.

Le certificat a une validité de dix ans à compter de la date de sa délivrance et peut être renouvelé pour de nouvelles périodes de dix ans.

Lorsque la conception ne satisfait pas aux exigences applicables du présent arrêté, l'organisme notifié refuse de délivrer un certificat d'examen UE de la conception et en informe le demandeur, en lui précisant les raisons de son refus.

4.4. L'organisme notifié suit l'évolution de l'état de la technique généralement reconnu; lorsque cette évolution donne à penser que le type approuvé pourrait ne plus être conforme aux exigences applicables du présent arrêté, il détermine si des examens complémentaires sont nécessaires. Si tel est le cas, l'organisme notifié en informe le fabricant.

Le fabricant informe l'organisme notifié qui a délivré le certificat d'examen UE de la conception de toutes les modifications apportées à la conception approuvée susceptibles de remettre en cause la conformité aux exigences essentielles du présent arrêté ou les conditions de validité du certificat. Ces modifications nécessitent une nouvelle approbation, sous la forme d'un complément au certificat initial d'examen UE de la conception, de la part de l'organisme notifié qui a délivré ce certificat.

4.5. Chaque organisme notifié informe le Service de la Métrologie des certificats d'examen UE de la conception et/ou de leurs compléments qu'il a délivrés ou retirés, et lui transmet, périodiquement ou sur demande, la liste des certificats et/ou des compléments qu'il a refusés, suspendus ou soumis à d'autres restrictions.

La Commission, les Etats membres et les autres organismes notifiés peuvent, sur demande, obtenir une copie des certificats d'examen UE de type et/ou de leurs compléments. Sur demande, la Commission et les Etats membres peuvent obtenir une copie de la documentation technique et des résultats des examens réalisés par l'organisme notifié.

L'organisme notifié conserve une copie du certificat d'examen UE de la conception, de ses annexes et compléments, ainsi que le dossier technique, y compris la documentation communiquée par le fabricant, jusqu'à la fin de la validité du certificat.

4.6. Le fabricant tient à la disposition du Service de la Métrologie une copie du certificat d'examen UE de la conception, de ses annexes et compléments, ainsi que la documentation technique, pendant une durée de dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché.

5. Surveillance sous la responsabilité de l'organisme notifié

5.1. Le but de la surveillance est d'assurer que le fabricant remplit correctement les obligations découlant du système de qualité approuvé.

5.2. Le fabricant autorise l'organisme notifié à accéder, à des fins d'évaluation, aux lieux de conception, de fabrication, d'inspection, d'essai et de stockage et lui fournit toutes les informations nécessaires, notamment :

- a) la documentation sur le système de qualité;
- b) les dossiers de qualité prévus dans la partie du système de qualité consacrée à la conception, tels que les résultats des analyses, des calculs, des essais, etc.;
- c) les dossiers de qualité prévus par la partie du système de qualité consacrée à la fabrication, tels que les rapports d'inspection, les données d'essais et d'étalonnage, les rapports sur la qualification du personnel concerné, etc.

5.3. L'organisme notifié effectue périodiquement des audits pour s'assurer que le fabricant maintient et applique le système de qualité; il transmet un rapport d'audit au fabricant.

5.4. En outre, l'organisme notifié peut effectuer des visites inopinées chez le fabricant. À l'occasion de telles visites, l'organisme notifié peut, si nécessaire, effectuer ou faire effectuer des essais d'instruments pour vérifier le bon fonctionnement du système de qualité. Il fournit au fabricant un rapport de visite et, s'il y a eu des essais, un rapport d'essai.

6. Marquage de conformité et déclaration UE de conformité

6.1. De fabrikant brengt overeenkomstig dit besluit de CE-markering en de aanvullende metrologische markering en, onder verantwoordelijkheid van de in punt 3.1 bedoelde aangemelde instantie, het identificatienummer van die instantie aan op elk afzonderlijk instrument dat aan de toepasselijke eisen van dit besluit voldoet.

6.2. De fabrikant stelt voor elk instrumentmodel een schriftelijke EU-conformiteitsverklaring op en houdt deze verklaring tot tien jaar na het in de handel brengen van het instrument ter beschikking van de Metrologische Dienst. In de EU-conformiteitsverklaring wordt het instrumentmodel beschreven en wordt het nummer van het certificaat van ontwerponderzoek vermeld.

Een kopie van de EU-conformiteitsverklaring wordt op verzoek aan de Metrologische Dienst verstrekt.

Bij elk meetinstrument dat in de handel wordt gebracht, wordt een kopie van de EU-conformiteitsverklaring gevoegd. Wanneer een groot aantal instrumenten aan één gebruiker wordt geleverd, mag dit voorschrift geacht worden te gelden voor de partij of zending en niet voor elk instrument afzonderlijk.

7. De fabrikant houdt gedurende een periode van tien jaar nadat het instrument in de handel gebracht is de volgende gegevens ter beschikking van de Metrologische Dienst :

a) de in punt 3.1 bedoelde documentatie over het kwaliteitssysteem;

b) de informatie over de in punt 3.5 bedoelde wijzigingen zoals deze zijn goedgekeurd;

c) de in de punten 3.5, 5.3 en 5.4 bedoelde beslissingen en verslagen van de aangemelde instantie.

8. Gemachtigde

De gemachtigde van de fabrikant kan namens hem en onder zijn verantwoordelijkheid de in punten 4.1 en 4.2 bedoelde aanvraag indienen en de in punten 3.1, 3.5, 4.4, 4.6, 6 en 7 vermelde verplichtingen vervullen, op voorwaarde dat dit in het mandaat gespecificeerd is.

Gezien om te worden bijgevoegd bij ons besluit van 15 april 2016 betreffende meetinstrumenten.

FILIP

Van Koningswege :

De Minister van Economie en Consumenten,
K. PEETERS

BIJLAGE III

WATERMETERS (MI-001)

De relevante eisen van bijlage I, de specifieke eisen van deze bijlage en de in deze bijlage genoemde conformiteitsbeoordelingsprocedures gelden voor watermeters die zijn bestemd voor de meting van hoeveelheden schoon, koud of warm water voor huishoudelijk, handels- en lichtindustriële gebruik.

DEFINITIES

Watermeter

Een instrument dat is ontworpen voor het meten, opslaan en weergeven van het volume bij meting van water dat door een meetwaardeopnemer stroomt.

Minimaal debiet (Q_1)

Het laagste debiet waarbij de watermeter gegevens verschaft die voldoen aan de eisen inzake de maximaal toelaatbare fouten (MTF).

Overgangsdebiet (Q_2)

Het overgangsdebiet is de tussen het permanente en minimale debiet gelegen debietwaarde die het debietsbereik in twee zones verdeelt, de "bovenste zone" en de "onderste zone". Elke zone heeft een eigen MTF.

Permanent debiet (Q_3)

Het hoogste debiet waarbij de watermeter op bevredigende wijze functioneert onder normale gebruikscondities, d.w.z. onder constante of intermitterende stromingscondities.

Overbelastingsdebiet (Q_4)

Het overbelastingsdebiet is het hoogste debiet waarbij de meter op bevredigende wijze gedurende een korte periode zonder verslechtering functioneert.

6.1. Le fabricant appose le marquage CE, le marquage métrologique supplémentaire, comme indiqué dans le présent arrêté, et, sous la responsabilité de l'organisme notifié visé au point 3.1, le numéro d'identification de ce dernier sur chaque instrument individuel qui satisfait aux exigences applicables du présent arrêté.

6.2. Le fabricant établit une déclaration UE de conformité écrite concernant chaque modèle d'instrument et la tient à la disposition du Service de la Métrologie pendant une durée de dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché. La déclaration UE de conformité précise le modèle d'instrument pour lequel elle a été établie et mentionne le numéro du certificat d'examen de la conception.

Une copie de la déclaration UE de conformité est mise à la disposition du Service de la Métrologie sur demande.

Une copie de la déclaration UE de conformité est fournie avec chaque instrument de mesure mis sur le marché. Toutefois, cette exigence peut être interprétée comme s'appliquant à un ensemble ou à un lot plutôt qu'à des instruments individuels, lorsque de nombreux instruments sont livrés à un seul utilisateur.

7. Le fabricant tient à la disposition du Service de la Métrologie pendant dix ans à partir du moment où l'instrument a été mis sur le marché :

a) la documentation concernant le système de qualité visé au point 3.1;

b) les informations relatives aux modifications approuvées visées au point 3.5;

c) les décisions et rapports de l'organisme notifié visés aux points 3.5, 5.3 et 5.4.

8. Mandataire

Le mandataire du fabricant peut introduire la demande visée aux points 4.1 et 4.2 et remplir, en son nom et sous sa responsabilité, les obligations visées aux points 3.1, 3.5, 4.4, 4.6, 6 et 7, pour autant qu'elles soient spécifiées dans le mandat.

Vu pour être annexé à notre arrêté du 15 avril 2016 relatif aux instruments de mesure.

PHILIPPE

Par le Roi :

Le Ministre de l'Economie et des Consommateurs,
K. PEETERS

ANNEXE III

COMPTEURS D'EAU (MI-001)

Les exigences pertinentes de l'annexe I, les exigences spécifiques de la présente annexe et les procédures d'évaluation de la conformité énumérées dans la présente annexe s'appliquent aux compteurs d'eau destinés à mesurer des volumes d'eau propre, froide ou chaude, en milieu résidentiel, commercial et industriel léger.

DEFINITIONS

Compteur d'eau

Un instrument conçu pour mesurer, mettre en mémoire et afficher, dans les conditions de mesurage, le volume d'eau passant dans le transducteur de mesure.

Débit minimal (Q_1)

Le débit le plus faible auquel le compteur d'eau fournit des indications qui satisfont aux exigences relatives aux erreurs maximales tolérées (EMT).

Débit de transition (Q_2)

Le débit de transition est la valeur de débit située entre les débits permanent et minimal et à laquelle l'étendue de débit est divisée en deux zones, la « zone supérieure » et la « zone inférieure ». Chaque zone a une EMT caractéristique.

Débit permanent (Q_3)

Le débit le plus élevé auquel le compteur d'eau fonctionne de façon satisfaisante dans des conditions normales d'utilisation, c'est-à-dire dans des conditions de débit constant ou intermittent.

Débit de surcharge (Q_4)

Le débit de surcharge est le débit le plus élevé auquel le compteur fonctionne de façon satisfaisante pendant une courte période de temps sans se détériorer.

SPECIFIEKE EISEN

Nominale bedrijfsomstandigheden

De fabrikant specificeert de nominale bedrijfsomstandigheden voor het instrument, met name :

1. Het debietsbereik van het water

De waarden voor het debietsbereik dienen aan de volgende voorwaarden te voldoen :

$$Q_3/Q_1 \geq 40$$

$$Q_2/Q_1 = 1,6$$

$$Q_4/Q_3 = 1,25$$

2. Het temperatuurbereik van het water

De waarden voor het temperatuurbereik voldoen aan de volgende voorwaarden :

- 0,1 °C tot ten minste 30 °C, of

- 30 °C tot ten minste 90 °C.

De meter kan ontworpen zijn voor bedrijf binnen beide bereiken.

3. Het bereik van de relatieve waterdruk, waarbij dit bereik bij Q_3 van 0,3 bar tot ten minste 10 bar loopt.

4. Voor de voeding : de nominale waarde van de voedingsspanning bij wisselstroom en/of de grenswaarden van de voedingsspanning bij gelijkstroom.

Maximaal toelaatbare fout (MTF)

5. De maximaal toelaatbare fout (MTF), positief of negatief, voor volumes die worden geleverd bij debieten tussen het overgangsdebit (Q_2) (inbegrepen) en het overbelastingsdebit (Q_4) is :

2 % voor water met een temperatuur ≤ 30 °C,

3 % voor water met een temperatuur > 30 °C.

De meter mag de maximaal toelaatbare fout niet misbruiken, noch systematisch een partij bevoordelen.

6. De positieve of negatieve MTF voor volumes die worden geleverd bij debieten tussen het minimale debiet (Q_1) en het overgangsdebit (Q_2) (niet inbegrepen) is 5 % voor water van welke temperatuur dan ook.

De meter mag de maximaal toelaatbare fout niet misbruiken, noch systematisch een partij bevoordelen.

Toelaatbaar effect van storingen

7.1. Elektromagnetische ongevoeligheid

7.1.1. Het effect van een elektromagnetische verstoring op een watermeter is zodanig dat :

- de verandering in het meetresultaat niet groter is dan de in punt 7.1.3 bedoelde kritische veranderingswaarde, of

- de weergave van het meetresultaat zodanig is dat dit niet kan worden opgevat als een geldig resultaat, zoals een kortstondige afwijking die niet kan worden opgevat, opgeslagen of doorgegeven als meetresultaat.

7.1.2. Nadat de watermeter een elektromagnetische storing heeft ondergaan, dient hij :

- weer over te gaan naar bedrijf binnen de MTF,

- alle meetfuncties te hebben veiliggesteld, en

- alle meetgegevens vlak vóór de storing terug te kunnen halen.

7.1.3. De kritische veranderingswaarde is de kleinste van de volgende waarden :

- het volume dat overeenstemt met de helft van de absolute waarde van de MTF in de bovenste debietzone toegepast op het gemeten volume;

- het volume dat overeenstemt met de MTF toegepast op de hoeveelheid die overeenkomt met één minuut bij debiet Q_3 .

7.2. Duurzaamheid

Nadat een geschikte test is uitgevoerd, rekening houdend met de door de fabrikant geschatte tijdsperiode, dient aan de volgende criteria te worden voldaan :

7.2.1. De variatie van het meetresultaat na de duurzaamheidstest mag in vergelijking met het oorspronkelijke meetresultaat niet meer bedragen dan :

- 3 % van het gemeten volume van Q_1 inclusief tot Q_2 exclusief;

- 1,5 % van het gemeten volume van Q_2 inclusief tot en met Q_4 .

7.2.2. De fout in de aanwijzing van het volume dat wordt gemeten na de duurzaamheidstest, mag niet meer bedragen dan :

- ± 6 % van het gemeten volume van Q_1 inclusief tot Q_2 exclusief;

EXIGENCES SPECIFIQUES

Conditions assignées de fonctionnement

Le fabricant spécifie les conditions assignées de fonctionnement de l'instrument, notamment :

1. L'étendue de débit de l'eau

Les valeurs de l'étendue de débit de l'eau doivent remplir les conditions suivantes :

$$Q_3/Q_1 \geq 40$$

$$Q_2/Q_1 = 1,6$$

$$Q_4/Q_3 = 1,25$$

2. L'étendue de température de l'eau

L'étendue de température de l'eau remplissent les conditions suivantes :

- 0,1 °C à au moins 30 °C, ou

- 30 °C à une température élevée, cette température étant d'au moins 90 °C.

Le compteur peut être conçu pour fonctionner sur les deux étendues.

3. L'étendue de pression relative de l'eau, l'étendue étant de 0,3 bar à au moins 10 bar à Q_3 .

4. Pour l'alimentation électrique : la valeur nominale de l'alimentation en courant alternatif et/ou les limites de l'alimentation en courant continu.

Erreur maximale tolérée (EMT)

5. L'erreur maximale tolérée (EMT), positive ou négative, pour les volumes fournis à des débits situés entre le débit de transition (Q_2) (inclus) et le débit de surcharge (Q_4) est de :

2 % pour une eau dont la température est ≤ 30 °C,

3 % pour une eau dont la température est > 30 °C.

Le compteur ne doit pas exploiter l'EMT ou favoriser systématiquement l'une des parties.

6. L'EMT, positive ou négative, pour les volumes fournis à des débits situés entre le débit minimal (Q_1) et le débit de transition (Q_2) exclu est de 5 %, quelle que soit la température de l'eau.

Le compteur ne doit pas exploiter l'EMT ou favoriser systématiquement l'une des parties.

Effet toléré des perturbations

7.1. Immunité électromagnétique

7.1.1. L'effet d'une perturbation électromagnétique sur un compteur d'eau est tel que :

- la variation du résultat du mesurage n'est pas supérieure à la valeur de variation critique définie au point 7.1.3, ou

- l'indication du résultat du mesurage est telle qu'elle ne puisse pas être interprétée comme un résultat valide, telle une variation momentanée qui ne peut pas être interprétée, mise en mémoire ou transmise comme résultat de mesurage.

7.1.2. Après avoir subi une perturbation électromagnétique, le compteur d'eau doit :

- se remettre à fonctionner dans les limites de l'EMT,

- sauvegarder toutes les fonctions de mesurage, et

- permettre de récupérer toutes les données de mesurage présentes juste avant la perturbation.

7.1.3. La valeur de variation critique est la plus petite des deux valeurs suivantes :

- le volume correspondant à la moitié de la valeur absolue de l'EMT dans la zone supérieure de débit appliquée au volume mesuré;

- le volume correspondant à l'EMT appliquée au volume correspondant à une minute au débit Q_3 .

7.2. Durabilité

Après qu'un essai adéquat a été réalisé en tenant compte d'une période estimée par le fabricant, l'instrument doit répondre aux critères suivants :

7.2.1. Après l'essai de durabilité, la variation du résultat du mesurage par rapport au résultat du mesurage initial ne doit pas être supérieure à :

- 3 % du volume mesuré entre Q_1 inclus et Q_2 exclu;

- 1,5 % du volume mesuré entre Q_2 inclus et Q_4 inclus.

7.2.2. L'erreur d'indication pour le volume mesuré après l'essai de durabilité ne doit pas être supérieure à :

- ± 6 % du volume mesuré entre Q_1 inclus et Q_2 exclu;

- ± 2,5 % van het gemeten volume van Q_2 inclusief tot en met Q_4 bij watermeters bestemd voor de meting van water met een temperatuur die ligt tussen 0,1 °C en 30 °C;

- ± 3,5 % van het gemeten volume van Q_2 inclusief tot en met Q_4 bij watermeters bestemd voor de meting van water met een temperatuur die ligt tussen 30 °C en 90 °C.

Geschiktheid

8.1. Tenzij duidelijk anders is aangegeven, dient de meter geschikt te zijn voor installatie in welke stand dan ook.

8.2. De fabrikant geeft aan of de meter ontworpen is voor de meting van de terugstroom. In dat geval, wordt het volume van deze stroom afgetrokken van het gecumuleerde volume of afzonderlijk geregistreerd. Voor beide stroomrichtingen geldt dezelfde maximaal toelaatbare fout.

Watermeters die niet zijn ontworpen voor de meting van de terugstroom, dienen ofwel de terugstroom te voorkomen ofwel zodanig bestand te zijn tegen een onbedoelde terugstroom dat er geen verslechtering of wijziging van de metrologische eigenschappen optreedt.

Meeteenheden

9. Het gemeten volume wordt weergegeven in kubieke meter, symbool m^3 .

10. De Metrologische Dienst waakt erover dat het nutsbedrijf of de van rechtswege voor het installeren van de meter aangewezen persoon de eisen bedoeld in de punten 1, 2 en 3 vaststelt, zodat de meter geschikt is om het verwachte of te verwachten verbruik nauwkeurig te meten.

OVEREENSTEMMINGSBEOORDELING

De in artikel 15 van het besluit bedoelde conformiteitsbeoordelingsprocedures waaruit de fabrikant kan kiezen, zijn de volgende :

B + F of B + D of H1.

Gezien om te worden bijgevoegd bij ons besluit van 15 april 2016 betreffende meetinstrumenten.

FILIP

Van Koningswege :

De Minister van Economie en Consumenten,
K. PEETERS

BIJLAGE IV

GASMETERS EN VOLUMEHERLEIDINGSINRICHTINGEN (MI-002)

De relevante essentiële eisen van bijlage I, de specifieke eisen van deze bijlage en de in deze bijlage genoemde conformiteitsbeoordelingsprocedures gelden voor gasmeters en volumeherleidingsinrichtingen als hieronder gedefinieerd en bestemd om gebruikt te worden op de afnamepunten van de distributienetwerken of stroomafwaarts ervan als verdeelmeters :

- voor huishoudelijk gebruik van $Q_{\max} \leq 25 \text{ m}^3/\text{h}$ en een meetdruk $\leq 98,07 \text{ mbar}$;

- voor handelsgebruik

van $Q_{\max} \leq 25 \text{ m}^3/\text{h}$ en een meetdruk $> 98,07$ en $\leq 490,35 \text{ mbar}$;

van $Q_{\max} > 25 \text{ m}^3/\text{h}$ en $\leq 250 \text{ m}^3/\text{h}$ en een meetdruk $\leq 490,35 \text{ mbar}$;

- voor lichtindustriële gebruik van $Q_{\max} > 250 \text{ m}^3/\text{h}$ en een meetdruk $> 490,35 \text{ mbar}$.

DEFINITIES

Gasmeter

Een instrument dat is ontworpen voor het meten, opslaan en aanwijzen van de hoeveelheid gasvormige brandstof (volume of massa) die erdoor stroomt.

Herleidingsinrichting

Een met een gasmeter verbonden inrichting die automatisch de onder meetomstandigheden gemeten hoeveelheid herleidt tot een hoeveelheid onder basisomstandigheden.

Minimaal debiet (Q_{\min})

Het laagste debiet waarbij de gasmeter gegevens verschaft die voldoen aan de eisen inzake de maximaal toelaatbare fout (MTF).

- ± 2,5 % du volume mesuré entre Q_2 inclus et Q_4 inclus pour les compteurs d'eau destinés à mesurer une eau dont la température est comprise entre 0,1 °C et 30 °C;

- ± 3,5 % du volume mesuré entre Q_2 inclus et Q_4 inclus pour les compteurs d'eau destinés à mesurer de l'eau dont la température est comprise entre 30 °C et 90 °C.

Adéquation

8.1. Le compteur doit pouvoir être installé de telle manière qu'il puisse fonctionner dans n'importe quelle position, sauf si clairement marqué autrement.

8.2. Le fabricant précise si le compteur est conçu pour mesurer des flux inversés. Dans ce cas, le volume de flux inversé est soit soustrait du volume cumulé, soit enregistré séparément. La même erreur maximale tolérée s'applique aux flux normal et inversé.

Les compteurs d'eau qui ne sont pas conçus pour mesurer des flux inversés doivent empêcher le flux inversé, soit résister à un flux inversé accidentel sans subir aucune détérioration ou modification des propriétés métrologiques.

Unités de mesure

9. Le volume mesuré est affiché en mètres cubes, symbole m^3 .

10. Le Service de la Métrologie veille à ce que les exigences prévues aux points 1, 2 et 3 ci-dessus soient déterminées par le service d'utilité publique ou la personne légalement désignée pour l'installation du compteur, de telle sorte que le compteur soit apte à mesurer avec exactitude la consommation prévue ou prévisible.

EVALUATION DE LA CONFORMITE

Les procédures d'évaluation de la conformité visées à l'article 15 de l'arrêté parmi lesquelles le fabricant peut choisir sont les suivantes :

B + F ou B + D ou H1.

Vu pour être annexé à notre arrêté du 15 avril 2016 relatif aux instruments de mesure.

PHILIPPE

Par le Roi :

Le Ministre de l'Economie et des Consommateurs,
K. PEETERS

ANNEXE IV

COMPTEURS DE GAZ ET DISPOSITIFS DE CONVERSION DE VOLUME (MI-002)

Les exigences essentielles pertinentes de l'annexe I, les exigences spécifiques de la présente annexe et les procédures d'évaluation de la conformité énumérées dans la présente annexe s'appliquent aux compteurs de gaz et dispositifs de conversion de volume définis ci-après et destinés à être utilisés sur les points de prélèvement des réseaux de distribution ou en aval comme répartiteur :

- en milieu résidentiel de $Q_{\max} \leq 25 \text{ m}^3/\text{h}$ et une pression de mesure $\leq 98,07 \text{ mbar}$;

- en milieu commercial

de $Q_{\max} \leq 25 \text{ m}^3/\text{h}$ et une pression de mesure $> 98,07$ et $\leq 490,35 \text{ mbar}$;

de $Q_{\max} > 25 \text{ m}^3/\text{h}$ et $\leq 250 \text{ m}^3/\text{h}$ et une pression de mesure $\leq 490,35 \text{ mbar}$;

- en milieu industriel léger de $Q_{\max} > 250 \text{ m}^3/\text{h}$ et une pression de mesure $> 490,35 \text{ mbar}$.

DEFINITIONS

Compteur de gaz

Un instrument conçu pour mesurer, mémoriser et afficher la quantité de gaz combustible (volume ou masse) passant par lui.

Dispositif de conversion

Un dispositif monté sur un compteur de gaz qui convertit automatiquement la grandeur mesurée dans les conditions de mesurage en une grandeur dans les conditions de base.

Débit minimal (Q_{\min})

Le débit le plus faible auquel le compteur de gaz fournit des indications qui satisfont aux exigences relatives aux erreurs maximales tolérées (EMT).

Maximaal debiet (Q_{\max})

Het hoogste debiet waarbij de gasmeter gegevens verschaft die voldoen aan de eisen inzake de MTF.

Overgangsdebiet (Q_t)

Het overgangsdebiet is het tussen het maximale en minimale debiet liggende debiet waarbij het debietsbereik in twee zones is verdeeld, de "bovenste zone" en de "onderste zone". Elke zone heeft een eigen MTF.

Overbelastings-debiet (Q_r)

Het overbelastingsdebiet is het hoogste debiet waarbij de meter gedurende een korte periode zonder verslechtering functioneert.

Basisomstandigheden

De gespecificeerde omstandigheden waarnaar de gemeten hoeveelheid wordt herleid.

DEEL I
SPECIFIEKE EISEN
GASMETERS

1. Nominale bedrijfsomstandigheden

De fabrikant geeft de nominale bedrijfsomstandigheden voor de gasmeter op, rekening houdend met het volgende :

1.1. Het debietbereik van het gas voldoet ten minste aan de volgende voorwaarden :

Klasse	Q_{\max}/Q_{\min}	Q_{\max}/Q_t	Q_r/Q_{\max}
1,5	≥ 150	≥ 10	1,2
1,0	≥ 20	≥ 5	1,2

Classe	Q_{\max}/Q_{\min}	Q_{\max}/Q_t	Q_r/Q_{\max}
1,5	≥ 150	≥ 10	1,2
1,0	≥ 20	≥ 5	1,2

1.2. Het temperatuurbereik van het gas, met een minimumbereik van 40 °C.

1.3. De met het gas samenhangende omstandigheden

De gasmeter is ontworpen voor de gassoorten en de gasdruk in het land van bestemming. De fabrikant geeft in het bijzonder het volgende aan :

- de gasfamilie of -groep,
- de maximale werkdruk.

1.4. Een minimumtemperatuurbereik van 50 °C voor de klimaatomgeving.

1.5. De nominale waarde van de voedingsspanning bij wisselstroom en/of de grenswaarden van de voedingsspanning bij gelijkstroom.

2. Maximaal toelaatbare fout (MTF)

2.1. Gasmeter die het volume onder meetomstandigheden of de massa aangeeft :

Tabel 1		
Klasse	1,5	1,0
$Q_{\min} \leq Q < Q_t$	3 %	2 %
$Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$	1,5 %	1 %

Tableau 1		
Classe	1,5	1,0
$Q_{\min} \leq Q < Q_t$	3 %	2 %
$Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$	1,5 %	1 %

De gasmeter mag de MTF niet misbruiken, noch systematisch een partij bevoornden.

2.2. Voor een gasmeter met temperatuurherleiding die alleen het herleide volume aanwijst, wordt de MTF van de meter met 0,5 % verhoogd in een symmetrisch bereik van 30 °C aan weerszijden van de door de fabrikant opgegeven temperatuur die ligt tussen 15 °C en 25 °C. Buiten dit bereik is een extra stijging van 0,5 % toegestaan in elk interval van 10 °C.

3. Toelaatbaar effect van storingen**3.1. Elektromagnetische ongevoeligheid****Débit maximal (Q_{\max})**

Le débit le plus élevé auquel le compteur de gaz fournit des indications qui satisfont aux exigences relatives aux EMT.

Débit de transition (Q_t)

Le débit de transition est le débit situé entre les débits maximal et minimal auquel l'étendue de débit est divisée en deux zones, la «zone supérieure» et la «zone inférieure». Chaque zone a une EMT caractéristique.

Débit de surcharge (Q_r)

Le débit de surcharge est le débit le plus élevé auquel le compteur fonctionne pendant une courte période de temps sans se détériorer.

Conditions de base

Les conditions spécifiées auxquelles la quantité de fluide mesurée est convertie.

PARTIE I
EXIGENCES SPÉCIFIQUES
COMPTEURS DE GAZ

1. Conditions assignées de fonctionnement

Le fabricant spécifie les conditions assignées de fonctionnement du compteur de gaz, en tenant compte des éléments suivants :

1.1. L'étendue de débit du gaz répond au moins aux conditions suivantes :

1.2. L'étendue de température du gaz, celle-ci étant d'au moins 40 °C.

1.3. Les conditions relatives aux gaz/combustibles

Le compteur de gaz est conçu pour l'éventail des gaz et des pressions d'alimentation du pays de destination. Le fabricant indique notamment :

- la famille ou le groupe de gaz,
- la pression maximale de fonctionnement.

1.4. Une étendue de température d'au moins 50 °C pour l'environnement climatique.

1.5. La valeur nominale de l'alimentation en courant alternatif et/ou les limites de l'alimentation en courant continu.

2. Erreurs maximales tolérées (EMT)

2.1. Compteur de gaz indiquant le volume aux conditions de mesure ou la masse :

Le compteur de gaz ne doit pas exploiter les EMT ou favoriser systématiquement l'une des parties.

2.2. Dans le cas d'un compteur de gaz avec conversion de la température qui indique seulement le volume converti, l'EMT du compteur est augmentée de 0,5 % dans une étendue de 30 °C s'étendant symétriquement de part et d'autre de la température spécifiée par le fabricant qui se situe entre 15 °C et 25 °C. En dehors de cette étendue, une augmentation supplémentaire de 0,5 % est admise pour chaque intervalle de 10 °C.

3. Effet toléré des perturbations**3.1. Immunité électromagnétique**

3.1.1. Het effect van een elektromagnetische storing op een gasmeter of volumehetleidinginsinrichting is zodanig dat :

- de verandering in het meetresultaat niet groter is dan de in punt 3.1.3 bedoelde kritische veranderingswaarde, of

- de weergave van het meetresultaat zodanig is dat dit niet kan worden opgevat als een geldig resultaat, zoals een kortstondige afwijking die niet kan worden opgevat, opgeslagen of doorgegeven als meetresultaat.

3.1.2. Na een storing in de gasmeter, dient deze :

- weer over te gaan naar bedrijf binnen de MTF, en
- alle meetfuncties te hebben veiliggesteld, en
- alle meetgegevens van vlak vóór de storing terug te kunnen halen.

3.1.3. De kritische veranderingswaarde is de kleinste van de volgende waarden :

- de hoeveelheid die overeenstemt met de helft van de absolute waarde van de MTF in de bovenste zone toegepast op het gemeten volume;

- de hoeveelheid die overeenstemt met de MTF op de hoeveelheid die overeenkomt met één minuut bij het maximale debiet.

3.2. *Effect van boven- en benedenstroom storingen in de gasstroom*

Het effect van de storingen in de gasstroom mag onder de door de fabrikant gespecificeerde installatieomstandigheden niet groter zijn dan een derde van de MTF.

4. Duurzaamheid

Nadat een geschikte test is uitgevoerd, rekening houdend met de door de fabrikant geschatte tijdsperiode, dient aan de volgende criteria te worden voldaan :

4.1. *Meters van klasse 1,5*

4.1.1. Het verschil tussen het meetresultaat na de duurzaamheidstest en het oorspronkelijke meetresultaat mag voor het debietbereik Q_t tot Q_{max} niet meer bedragen dan 2 %.

4.1.2. De meetfout na de duurzaamheidstest mag niet meer bedragen dan tweemaal de MTF voorzien in punt 2.

4.2. *Meters van klasse 1,0*

4.2.1. Het verschil tussen het meetresultaat na de duurzaamheidstest en het oorspronkelijke meetresultaat mag niet meer bedragen dan een derde van de maximaal toelaatbare fout in punt 2.

4.2.2. De meetfout na de duurzaamheidstest mag niet meer bedragen dan de MTF voorzien in punt 2.

5. Geschiktheid

5.1. Een op netvoeding (wisselspanning of gelijkspanning) werkende gasmeter dient van een noodvoeding of ander middel te worden voorzien, teneinde te waarborgen dat alle meetfuncties worden veiliggesteld bij uitvallen van de hoofdvoedingsbron.

5.2. Een zelfstandige voedingsbron dient een levensduur te hebben van ten minste vijf jaar. Wanneer 90 % van deze levensduur is verstreken, dient een geschikte waarschuwing getoond te worden.

5.3. Een telwerk heeft zoveel cijfers dat een hoeveelheid die in 8 000 uur bij Q_{max} door de meter stroomt, niet leidt tot een eerder opgetreden stand van die cijfers.

5.4. De gasmeter moet geschikt zijn voor installatie in elke stand die door de fabrikant in zijn installatie-instructies is opgegeven.

5.5. De gasmeter bevat een testinrichting waarmee tests in een redelijke tijd kunnen worden uitgevoerd.

5.6. De gasmeter respecteert de MTF in elke stroomrichting of alleen in de stroomrichting die duidelijk is aangegeven.

6. Meeteenheden

De gemeten hoeveelheid wordt weergegeven in kubieke meter (m^3) of in kilogram (kg).

DEEL II SPECIFIEKE EISEN VOLUMEHERLEIDINGSINRICHTINGEN

Een volumehetleidinginsinrichting vormt een onderdeel wanneer het verbonden is met een compatibel meetinstrument.

De essentiële eisen voor de gasmeter gelden, voor zover van toepassing, ook voor een volumehetleidinginsinrichting. Voorts zijn de volgende eisen van toepassing :

7. Basisomstandigheden voor herleide hoeveelheden

De fabrikant specificeert de basisomstandigheden voor herleide hoeveelheden.

8. Maximaal toelaatbare fout (MTF)

3.1.1. L'effet d'une perturbation électromagnétique sur un compteur de gaz ou un dispositif de conversion du volume est tel que :

- la variation du résultat du mesurage n'est pas supérieure à la valeur de variation critique définie au point 3.1.3, ou

- l'indication du résultat du mesurage est telle qu'elle ne puisse pas être interprétée comme un résultat valide, telle une variation momentanée qui ne peut pas être interprétée, mise en mémoire ou transmise comme résultat de mesurage.

3.1.2. Après avoir subi une perturbation électromagnétique, le compteur de gaz doit :

- se remettre à fonctionner dans les limites de l'EMT, et
- sauvegarder toutes les fonctions de mesurage, et
- permettre de récupérer toutes les données de mesurage présentes juste avant la perturbation.

3.1.3. La valeur de variation critique est la plus petite des deux valeurs suivantes :

- la grandeur correspondant à la moitié de la valeur absolue de l'EMT de la zone supérieure de débit appliquée au volume mesuré ;

- la grandeur correspondant à l'EMT appliquée à la grandeur correspondant à une minute au débit maximal.

3.2. *Effet des perturbations du débit en amont et en aval*

Dans les conditions d'installation spécifiées par le fabricant, l'effet des perturbations du débit ne doit pas dépasser un tiers de l'EMT.

4. Durabilité

Après qu'un essai adéquat a été réalisé en tenant compte d'une période estimée par le fabricant, l'instrument répond aux critères suivants :

4.1. *Compteurs de la classe 1,5*

4.1.1. Après l'essai de durabilité, la variation du résultat du mesurage par rapport au résultat du mesurage initial pour les débits dans l'étendue Q_t à Q_{max} ne dépasse pas le résultat du mesurage de plus de 2 %.

4.1.2. L'erreur d'indication après l'essai de durabilité ne dépasse pas le double de l'EMT prévue au point 2.

4.2. *Compteurs de la classe 1,0*

4.2.1. Après l'essai de durabilité, la variation du résultat du mesurage par rapport au résultat du mesurage initial n'est pas supérieure à un tiers de l'EMT prévue au point 2.

4.2.2. L'erreur d'indication après l'essai de durabilité n'est pas supérieure à l'EMT prévue au point 2.

5. Adéquation

5.1. Un compteur de gaz alimenté par le secteur (courant alternatif ou continu) est équipé d'un dispositif d'alimentation électrique de secours ou d'autres moyens assurant la sauvegarde de toutes les fonctions de mesurage lors d'une défaillance de la source d'alimentation électrique principale.

5.2. Une source d'énergie autonome doit avoir une durée de vie d'au moins cinq ans. Après 90 % de sa durée de vie, un avertissement approprié doit être affiché.

5.3. Un dispositif indicateur a un nombre suffisant de chiffres pour que la quantité passant pendant 8 000 heures à Q_{max} ne ramène pas les chiffres à leurs valeurs initiales.

5.4. Le compteur de gaz est apte à être installé de telle manière qu'il puisse fonctionner dans n'importe quelle position déclarée par le fabricant dans ses instructions d'installation.

5.5. Le compteur de gaz comporte un dispositif de test qui permet de réaliser des essais dans un délai raisonnable.

5.6. Le compteur de gaz respecte l'EMT quelle que soit la direction du flux, ou uniquement dans la direction du flux qui est clairement indiquée.

6. Unités de mesure

La quantité mesurée est affichée en mètres cubes (m^3) ou en kilogrammes (kg).

PARTIE II EXIGENCES SPÉCIFIQUES DISPOSITIFS DE CONVERSION DE VOLUME

Un dispositif de conversion de volume constitue un sous-ensemble lorsqu'il est associé à un instrument de mesure avec lequel il est compatible.

Les exigences essentielles pertinentes applicables aux compteurs de gaz le sont également aux dispositifs de conversion de volume, qui doivent en outre satisfaire aux exigences suivantes :

7. Conditions de base pour les quantités converties

Le fabricant doit préciser les conditions de base pour les quantités converties.

8. Erreurs maximales tolérées (EMT)

0,5 % bij omgevingstemperatuur $20\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$, omgevingsvochtigheid $60\% \pm 15\%$, nominale waarden voor elektrische voeding;

0,7 % voor temperatuurherleidingsinrichtingen onder nominale bedrijfsomstandigheden;

1 % voor andere herleidingsinrichtingen onder nominale bedrijfsomstandigheden.

Noot : Er wordt geen rekening gehouden met de fout van de gasmeter.

Het volumeherleidingsinstrument mag de MTF niet misbruiken, noch systematisch een partij bevoornden.

9. Geschiktheid

9.1. Een elektronische herleidingsinrichting detecteert of ze buiten het (de) door de fabrikant opgegeven bereik(en) werkt voor die parameters die relevant zijn voor de meetnauwkeurigheid. In dat geval staakt de herleidingsinrichting het tellen van de herleide hoeveelheid en mag de herleide hoeveelheid eventueel apart tellen gedurende de tijd dat het zich buiten dat/die bereik(en) bevindt.

9.2. Een elektronische herleidingsinrichting kan zonder aanvullende apparatuur alle voor de meting relevante gegevens weergeven.

DEEL III INGEBRUIKNEMING EN CONFORMITEITS- BEOORDELING

Ingebruikneming

10. a) De meting van het huishoudelijk gebruik gebeurt met meters van klasse 1,5 of met meters van klasse 1,0 mits die een verhouding Q_{\max}/Q_{\min} hebben gelijk aan of groter dan 150.

b) De meting van het handelsgebruik en/of het licht-industriële gebruik gebeurt met meters van klasse 1,5 of van klasse 1,0.

c) Met betrekking tot de voorschriften onder de punten 1.2 en 1.3 van deze bijlage, waakt de Metrologische Dienst erover dat de distributeur of de van rechtswege voor het installeren van de meter aangewezen persoon de eigenschappen vaststelt, zodat de meter geschikt is om het verwachte of te verwachten gebruik nauwkeurig te meten.

CONFORMITEITSBEOORDELING

De in artikel 15 van het besluit bedoelde conformiteitsbeoordelingsprocedures waaruit de fabrikant kan kiezen, zijn de volgende :

B + F of B + D of H1.

Gezien om te worden bijgevoegd bij ons besluit van 15 april 2016 betreffende meetinstrumenten.

FILIP

Van Koningswege :

De Minister van Economie en Consumenten,
K. PEETERS

BIJLAGE V

KILOWATTUURMETERS (MI-003)

De relevante eisen van bijlage I, de specifieke eisen van deze bijlage en de in deze bijlage genoemde conformiteitsbeoordelingsprocedures gelden voor kilowattuurmeters voor huishoudelijk, handels- en licht-industrieel gebruik.

Noot :

De kilowattuurmeters kunnen worden gebruikt in combinatie met externe meettransformatoren, afhankelijk van de toegepaste meettechniek. Deze bijlage behandelt echter alleen kilowattuurmeters en geen meettransformatoren.

DEFINITIES

Een kilowattuurmeter is een instrument dat de binnen een stroomkring verbruikte actieve elektrische energie meet.

I - de elektrische stroom die door de meter gaat;

I_n - de gespecificeerde referentiestroom waarvoor de met een transformator uitgeruste meter is ontworpen;

0,5 % à une température ambiante de $20\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$, une humidité ambiante de $60\% \pm 15\%$, aux valeurs nominales d'alimentation électrique ;

0,7 % pour les dispositifs de conversion en fonction de la température dans les conditions assignées de fonctionnement ;

1 % pour les autres dispositifs de conversion dans les conditions assignées de fonctionnement.

Note : l'erreur du compteur de gaz n'est pas prise en compte.

Le dispositif de conversion de volume ne doit pas exploiter les EMT ou favoriser systématiquement l'une des parties.

9. Adéquation

9.1. Pour les paramètres importants pour l'exactitude du mesurage, un dispositif électronique de conversion est capable de détecter un fonctionnement en dehors de la (des) plage(s) de fonctionnement indiquées par le fabricant. Dans ce cas, le dispositif de conversion cesse d'intégrer la grandeur convertie et peut totaliser séparément la grandeur convertie pendant le temps où il est en dehors de la (des) plage(s) de fonctionnement.

9.2. Un dispositif de conversion électronique est capable d'afficher toutes les données pertinentes pour le mesurage sans équipement supplémentaire.

PARTIE III MISE EN SERVICE ET EVALUATION DE LA CONFORMITÉ

Mise en service

10. a) Le mesurage à usage résidentiel est effectué au moyen de compteurs de classe 1,5 ou au moyen de compteurs de classe 1,0 ayant un rapport ou Q_{\max}/Q_{\min} égal ou supérieur à 150.

b) Le mesurage à usage commercial et/ou à usage industriel léger peut être effectué au moyen de compteurs de la classe 1,5 ou de la classe 1,0.

c) En ce qui concerne les exigences prévues aux points 1.2 et 1.3 de cette annexe, le Service de la Métrologie veille à ce que les caractéristiques soient déterminées par le distributeur ou la personne légalement désignée pour l'installation du compteur, de telle sorte que le compteur soit apte à mesurer avec exactitude la consommation prévue ou prévisible.

EVALUATION DE LA CONFORMITÉ

Les procédures d'évaluation de la conformité visées à l'article 15 de l'arrêté parmi lesquelles le fabricant peut choisir sont les suivantes :

B + F ou B + D ou H1.

Vu pour être annexé à notre arrêté du 15 avril 2016 relatif aux instruments de mesure.

PHILIPPE

Par le Roi :

Le Ministre de l'Economie et des Consommateurs,
K. PEETERS

ANNEXE V

COMPTEURS D'ENERGIE ELECTRIQUE ACTIVE (MI-003)

Les exigences pertinentes de l'annexe I, les exigences spécifiques de la présente annexe et les procédures d'évaluation de la conformité énumérées dans la présente annexe sont applicables aux compteurs d'énergie électrique active destinés à un usage résidentiel, commercial et industriel léger.

Note :

Les compteurs d'énergie électrique peuvent être utilisés en combinaison avec des transformateurs de mesure externes, en fonction de la technique de mesure appliquée. Toutefois, cette annexe ne vise que les compteurs d'énergie électrique et non les transformateurs de mesure.

DEFINITIONS

Un compteur d'énergie électrique active est un dispositif qui mesure l'énergie électrique active consommée dans un circuit.

I - le courant électrique passant à travers le compteur;

I_n - le courant de référence spécifié pour lequel le compteur alimenté par un transformateur a été conçu;

I_{st} - de laagste opgegeven waarde van I vanaf waar de meter de elektrische energie nog registreert bij een arbeidsfactor gelijk aan 1 (meerfasemeters met symmetrische belasting);

I_{min} - de waarde van I vanaf waar de fout binnen de maximaal toelaatbare fout (meerfasemeters met symmetrische belasting) ligt;

I_{tr} - de waarde van I vanaf waar de fout binnen de kleinste MTF ligt die overeenkomt met de klasse van de meter;

I_{max} - de maximumwaarde van I waarbij de fout binnen de MTF ligt;

U - de spanning van de aan de meter toegevoerde elektriciteit;

U_n - de gespecificeerde referentiespanning;

f - de frequentie van de aan de meter geleverde spanning;

f_n - de gespecificeerde referentiefrequentie;

PF - vermogensfactor = $\cos \phi$ = de cosinus van het faseverschil ϕ tussen I en U.

SPECIFIEKE EISEN

1. Nauwkeurigheid

De fabrikant dient de klasse van de meter op te geven. De klassen worden gedefinieerd als : klasse A, klasse B en klasse C.

2. Nominale bedrijfsomstandigheden

De fabrikant dient de nominale bedrijfsomstandigheden van de meter te specificeren, met name :

De waarden f_n , U_n , I_n , I_{st} , I_{min} , I_{tr} en I_{max} die op de meter van toepassing zijn. Voor de gespecificeerde stroomwaarden dient de meter te voldoen aan de in tabel 1 genoemde voorwaarden.

I_{st} - la valeur déclarée la plus basse de I à laquelle le compteur enregistre l'énergie électrique active à facteur de puissance unité (compteurs polyphasés à charge équilibrée);

I_{min} - la valeur de I au-delà de laquelle l'erreur se situe dans les limites des erreurs maximales tolérées (compteurs polyphasés à charge équilibrée);

I_{tr} - la valeur de I au-delà de laquelle l'erreur se situe dans les limites des EMT les plus faibles correspondant à l'indice de classe du compteur;

I_{max} - la valeur maximale de I pour laquelle l'erreur se situe dans les limites des EMT;

U - la tension de l'électricité fournie au compteur;

U_n - la tension de référence spécifiée;

f - la fréquence de la tension fournie au compteur;

f_n - la fréquence de référence spécifiée;

FP - facteur de puissance = $\cos \phi$ = le cosinus de la différence de phase ϕ entre I et U.

EXIGENCES SPECIFIQUES

1. Exactitude

Le fabricant spécifie l'indice de classe du compteur. Les indices de classe sont : classe A, classe B et classe C.

2. Conditions assignées de fonctionnement

Le fabricant spécifie les conditions assignées de fonctionnement du compteur, en particulier :

les valeurs f_n , U_n , I_n , I_{st} , I_{min} , I_{tr} et I_{max} qui s'appliquent au compteur. Pour les valeurs de courant spécifiées, le compteur satisfait aux conditions indiquées dans le tableau 1.

Tabel 1			
	Klasse A	Klasse B	Klasse C
Voor rechtstreeks aangesloten meters			
I_{st}	$\leq 0,05 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,04 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,04 \cdot I_{tr}$
I_{min}	$\leq 0,5 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,5 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,3 \cdot I_{tr}$
I_{max}	$\geq 50 \cdot I_{tr}$	$\geq 50 \cdot I_{tr}$	$\geq 50 \cdot I_{tr}$
Voor meters met een transformator			
I_{st}	$\leq 0,06 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,04 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,02 \cdot I_{tr}$
I_{min}	$\leq 0,4 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,2 \cdot I_{tr} (1)$	$\leq 0,2 \cdot I_{tr}$
I_n	$= 20 \cdot I_{tr}$	$= 20 \cdot I_{tr}$	$= 20 \cdot I_{tr}$
I_{max}	$\geq 1,2 \cdot I_n$	$\geq 1,2 \cdot I_n$	$\geq 1,2 \cdot I_n$

(1) Voor klasse B elektromechanische meters is $I_{min} \leq 0,4 \cdot I_{tr}$ van toepassing.

Tableau 1			
	Classe A	Classe B	Classe C
Compteurs directement connectés			
I_{st}	$\leq 0,05 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,04 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,04 \cdot I_{tr}$
I_{min}	$\leq 0,5 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,5 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,3 \cdot I_{tr}$
I_{max}	$\geq 50 \cdot I_{tr}$	$\geq 50 \cdot I_{tr}$	$\geq 50 \cdot I_{tr}$
Compteurs alimentés par un transformateur			
I_{st}	$\leq 0,06 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,04 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,02 \cdot I_{tr}$
I_{min}	$\leq 0,4 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,2 \cdot I_{tr} (1)$	$\leq 0,2 \cdot I_{tr}$
I_n	$= 20 \cdot I_{tr}$	$= 20 \cdot I_{tr}$	$= 20 \cdot I_{tr}$
I_{max}	$\geq 1,2 \cdot I_n$	$\geq 1,2 \cdot I_n$	$\geq 1,2 \cdot I_n$

(1) La valeur $I_{min} \leq 0,4 \cdot I_{tr}$ s'applique aux compteurs électromécaniques de classe B.

De bereiken voor de spanning, de frequentie en de arbeidsfactor binnen welke de meter dient te voldoen aan de in tabel 2 van deze bijlage opgenomen eisen inzake maximaal toelaatbare fouten. Daarbij wordt rekening gehouden met de typische kenmerken van door openbare distributienetten geleverde elektriciteit, bv. spanning en frequentie.

Het bereik van spanning en frequentie bedraagt ten minste :

$$0,9 \cdot U_n \leq U \leq 1,1 \cdot U_n$$

Les étendues de tension, de fréquence et de facteur de puissance à l'intérieur desquelles le compteur satisfait aux exigences en matière d'erreur maximale tolérée sont spécifiées dans le tableau 2. Ces plages tiennent compte des caractéristiques typiques de l'électricité fournie par des systèmes de distribution publics, par exemple de tension et de fréquence.

Les valeurs de tension et de fréquence se situent dans les limites suivantes :

$$0,9 \cdot U_n \leq U \leq 1,1 \cdot U_n$$

$$0,98 \cdot f_n \leq f \leq 1,02 \cdot f_n$$

PF-bereik ten minste vanaf $\cos\varphi = 0,5$ inductief tot $\cos\varphi = 0,8$ capacitef.

3. Maximaal toelaatbare fouten (MTF)

De effecten van de verschillende te meten invloeds-grootheden (a, b, c,...) worden afzonderlijk beoordeeld, alle overige te meten invloeds-grootheden worden relatief constant gehouden op hun referentiewaarden. De meetfout, die de MTF van tabel 2 niet mag overschrijden, wordt als volgt berekend :

$$\text{Meetfout} = \sqrt{(a^2+b^2+c^2\dots)}$$

Wanneer de meter functioneert met een variërende belasting, mogen de procentuele fouten de in tabel 2 weergegeven limieten niet overschrijden.

$$0,98 \cdot f_n \leq f \leq 1,02 \cdot f_n$$

Le facteur de puissance se situe dans les limites suivantes : de $\cos\varphi = 0,5$ inductif à $\cos\varphi = 0,8$ capacitef.

3. Erreurs maximales tolérées (EMT)

Les effets des différents mesurandes et grandeurs d'influence (a, b, c ...) sont évalués séparément, tous les autres mesurandes et grandeurs d'influence étant maintenus relativement constants à leur valeur de référence. L'erreur de mesure, qui n'est pas être supérieure à l'EMT indiquée dans le tableau 2, est calculée comme suit :

$$\text{Erreur de mesure} = \sqrt{(a^2+b^2+c^2\dots)}$$

Lorsque le compteur fonctionne à des courants de charge variables, les erreurs en pour cent ne doivent pas dépasser les limites indiquées dans le tableau 2.

Tabel 2

MTF in percenten bij nominale bedrijfsomstandigheden in functie van de vastgestelde stroomsterktes en de bedrijfstemperatuur												
Bedrijfstemperatuur												
	+ 5 °C ... + 30 °C			- 10 °C ... + 5 °C ou + 30 °C ... + 40 °C			- 25 °C ... - 10 °C ou + 40 °C ... + 55 °C			- 40 °C ... - 25 °C ou + 55 °C ... + 70 °C		
Meterklasse	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Eenfasemeter; meerfasemeter, indien deze werkt bij een symmetrische belasting												
$I_{\min} \leq I < I_{tr}$	3,5	2	1	5	2,5	1,3	7	3,5	1,7	9	4	2
$I_{tr} \leq I < I_{\max}$	3,5	2	0,7	4,5	2,5	1	7	3,5	1,3	9	4	1,5
Meerfasemeter, indien deze werkt bij eenfasebelasting												
$I_{tr} \leq I < I_{\max}$, zie uitzondering hierna	4	2,5	1	5	3	1,3	7	4	1,7	9	4,5	2
Voor elektromechanische meerfasemeters is het stroombereik voor eenfasebelasting beperkt tot $5 I_{tr} \leq I < I_{\max}$												
Tableau 2												
EMT en pour cent dans les conditions assignées de fonctionnement, en fonction du courant de charge et de la température de fonctionnement												
Températures de fonctionnement												
	+ 5 °C ... + 30 °C			- 10 °C ... + 5 °C ou + 30 °C ... + 40 °C			- 25 °C ... - 10 °C ou + 40 °C ... + 55 °C			- 40 °C ... - 25 °C ou + 55 °C ... + 70 °C		
Classe du compteur	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Compteur monophasé; compteur polyphasé s'il fonctionne à des charges équilibrées												
$I_{\min} \leq I < I_{tr}$	3,5	2	1	5	2,5	1,3	7	3,5	1,7	9	4	2
$I_{tr} \leq I < I_{\max}$	3,5	2	0,7	4,5	2,5	1	7	3,5	1,3	9	4	1,5
Compteur polyphasé s'il fonctionne à une charge monophasée												
$I_{tr} \leq I < I_{\max}$, voir exception ci-dessous	4	2,5	1	5	3	1,3	7	4	1,7	9	4,5	2
Pour les compteurs polyphasés électromécaniques, la plage de courant pour la charge monophasée est limitée à $5 I_{tr} \leq I < I_{\max}$												

Wanneer een meter bij verschillende temperatuurbereiken werkt, zijn de desbetreffende maximaal toelaatbare fouten van toepassing.

De meter mag de MTF niet misbruiken, noch systematisch een partij bevoordeeldt.

4. Toelaatbaar effect van storingen

4.1. Algemeen

Aangezien kilowattuurmeters rechtstreeks aangesloten zijn op de netvoeding en aangezien netstroom ook een te meten grootheid is, wordt een speciale elektromagnetische omgeving gebruikt voor kilowattuurmeters.

De meter voldoet aan de elektromagnetische omgeving E2 en de aanvullende voorschriften in de punten 4.2 en 4.3.

De elektromagnetische omgeving en de toelaatbare effecten weerspiegelen de situatie dat er langdurige storingen zijn die de nauwkeurigheid niet mogen beïnvloeden boven de kritische veranderingswaarden, alsmede kortstondige storingen die een tijdelijke verslechtering of verlies van functie of prestatie met zich brengen, maar waarvan de meter zich zal herstellen en die de nauwkeurigheid niet boven de kritische veranderingswaarden zullen beïnvloeden.

Lorsqu'un compteur fonctionne dans plusieurs étendues de température, les valeurs pertinentes des erreurs maximales tolérées sont applicables.

Le compteur n'exploite pas les EMT ou ne favorise pas systématiquement l'une des parties.

4. Effet toléré des perturbations

4.1. Généralités

Les compteurs d'énergie électrique étant directement branchés sur l'alimentation secteur et le courant secteur étant également l'un des mesurandes, un environnement électromagnétique spécial est utilisé pour les compteurs d'électricité.

Le compteur satisfait à l'environnement électromagnétique E2 et aux exigences supplémentaires prévues aux points 4.2 et 4.3.

L'environnement électromagnétique et les effets tolérés tiennent compte du fait qu'il se produit des perturbations de longue durée, qui n'affectent pas l'exactitude au-delà des valeurs de variation critique, et des perturbations transitoires, qui peuvent provoquer temporairement une dégradation ou perte de fonction ou de résultat, mais que le compteur surmonte et qui n'affectent pas l'exactitude au-delà des valeurs de variation critique.

Wanneer bliksem een voorzienbaar hoog risico met zich meebrengt of waar bovengrondse toevoernetten het meest voorkomen, dienen de metrologische kenmerken van de meter te worden beschermd.

4.2. Effect van langdurige storingen

Lorsqu'il existe des risques prévisibles élevés liés à la foudre et en cas de prédominance des réseaux d'alimentation aériens, les caractéristiques métrologiques du compteur sont protégées.

4.2. Effet des perturbations de longue durée

Tabel 3			
Storing	Kritische veranderingswaarde in percenten voor meters van klasse		
	A	B	C
Omgekeerde fasevolgorde	1.5	1.5	0.3
Spannings-onbalans (geldt alleen voor meerfasemeters)	4	2	1
Harmonischen in de stroomkringen (1)	1	0.8	0.5
Gelijkstroom en harmonischen in de stroomkring (1)	6	3	1.5
Serie snelle pieken	6	4	2
Magnetische velden; HF- (uitgezonden RF-) elektromagnetisch veld; storingen veroorzaakt door stroominjectie in het radiofrequente bereik; en ongevoeligheid voor oscillerende golven	3	2	1

(1) Voor elektromechanische elektriciteitsmeters zijn geen kritische veranderingswaarden gedefinieerd voor harmonischen in de stroomkringen en voor gelijkstroom en harmonischen in de stroomkring.

Tableau 3			
Perturbation	Valeurs de variation critique en pour cent pour les compteurs de classe		
	A	B	C
Séquence de phase inversée	1.5	1.5	0.3
Déséquilibre de tension (applicable uniquement aux compteurs polyphasés)	4	2	1
Harmoniques dans les circuits de courant (1)	1	0.8	0.5
Courant continu et harmoniques dans le circuit de courant (1)	6	3	1.5
Salves de transitoires rapides	6	4	2
Champs magnétiques; champs électromagnétiques HF (RF rayonnée); perturbations par conduction introduites par des champs aux fréquences radioélectriques; et immunité aux ondes oscillatoires	3	2	1

(1) Dans le cas des compteurs d'électricité électromécaniques, aucune valeur de variation critique n'est définie pour les harmoniques dans les circuits de courant et pour le courant continu et les harmoniques dans le circuit de courant.

4.3. Toelaatbaar effect van kortstondige elektromagnetische verschijnselen

4.3.1. Het effect van een elektromagnetische storing op een kilowattuurmeter dient van dien aard te zijn dat tijdens en onmiddellijk na een storing :

- elke uitgang voor het testen van de nauwkeurigheid van de meter geen pulsen of signalen produceert die overeenkomen met energie hoger dan de kritische veranderingswaarde,
- en dat binnen een redelijke tijd na de verstoring de meter :
- weer kan werken binnen de MTF, en
- alle meetfuncties bewaard worden, en
- alle meetgegevens van vlak vóór de verstoring kunnen teruggehaald worden, en
- geen wijziging aangeeft in de geregistreerde energie boven de kritische veranderingswaarde.

De kritische veranderingswaarde in kWh is $m \cdot U_n \cdot I_{\max} \cdot 10^{-6}$

(m is het aantal meetelementen van de meter, U_n in volt en I_{\max} in ampère).

4.3.2. Voor stroomoverbelasting is de kritische veranderingswaarde 1,5 %.

5. Geschiktheid

5.1. Bij een bedrijfsspanning lager dan de nominale bedrijfsspanning mag de positieve fout van de meter niet meer bedragen dan 10 %.

5.2. Het telwerk van het totale energieverbruik dient een voldoende aantal cijfers weer te geven teneinde zeker te stellen dat wanneer de meter gedurende 4 000 uur in bedrijf is bij volle belasting ($I=I_{\max}$, $U=U_n$ en $PF=1$) het telwerk niet terugkeert naar zijn oorspronkelijke stand, en evenmin tijdens het gebruik kan worden gereset.

5.3. Wanneer de meter zonder spanning komt, dienen de gemeten hoeveelheden elektrische energie gedurende ten minste vier maanden voor opnemings beschikbaar te blijven.

5.4. Werken zonder belasting

4.3. Effet toléré des phénomènes électromagnétiques transitoires

4.3.1. L'effet d'une perturbation électromagnétique sur un compteur d'énergie électrique est tel que, durant et immédiatement après la perturbation :

- aucune sortie destinée à tester l'exactitude du compteur ne produit des impulsions ou des signaux correspondant à une énergie supérieure à la valeur de variation critique,
- et dans un délai raisonnable après la perturbation, le compteur :
- recommence à fonctionner dans les limites de l'EMT, et
- sauvegarde toutes les fonctions de mesure, et
- permet la récupération de toutes les données de mesure présentes immédiatement avant la perturbation, et
- n'indique pas de variation de l'énergie enregistrée supérieure à la valeur de variation critique.

La valeur de variation critique en kWh est $m \cdot U_n \cdot I_{\max} \cdot 10^{-6}$

(m étant le nombre d'éléments de mesure du compteur, U_n en volts et I_{\max} en ampères).

4.3.2. Pour la surintensité, la valeur de variation critique est de 1,5 %.

5. Adéquation

5.1. En deçà de la tension assignée de fonctionnement, l'erreur positive du compteur ne dépasse pas 10 %.

5.2. L'afficheur de l'énergie totale comporte un nombre suffisant de chiffres pour que l'indication ne revienne pas à sa valeur initiale lorsque le compteur fonctionne pendant 4 000 heures à pleine charge ($I=I_{\max}$, $U=U_n$ et $FP=1$), et ne peut être remis à zéro en cours d'utilisation.

5.3. Dans le cas d'une perte d'électricité dans le circuit, les quantités d'énergie électrique mesurées doivent pouvoir être lues pendant une période d'au moins 4 mois.

5.4. Fonctionnement à vide

Bij aanwezige spanning maar zonder dat er aanwezige stroom door de stroomkring loopt (stroomkring is open stroomkring), registreert de meter geen energie bij een spanning tussen $0,8 \cdot U_n$ en $1,1 \cdot U_n$.

5.5. Starten

De meter start en blijft registreren bij U_{nr} , PF = 1 (meerfasenmeter met symmetrische belasting) en een stroom die gelijk is aan I_{st} .

6. Meeteenheden

De gemeten hoeveelheden elektrische energie dienen te worden weergegeven in kilowattuur, symbool kWh of in megawattuur, symbool MWh.

7. Ingebruikneming

a) Bij huishoudelijk gebruik, mag de meting uitgevoerd worden met een meter van klasse A.

b) De meting bij het handelsgebruik en/of het lichtindustriële gebruik moet worden uitgevoerd met een meter van klasse B of C.

c) De Metrologische Dienst waakt erover dat de distributeur of de van rechtswege voor het installeren van de meter aangewezen persoon het stroombereik vaststelt, zodat de meter geschikt is om het verwachte of te verwachten gebruik nauwkeurig te meten.

CONFORMITEITSBEOORDELING

De in artikel 15 van het besluit bedoelde conformiteitsbeoordelingsprocedures waaruit de fabrikant kan kiezen, zijn de volgende :

B + F of B + D of H1.

Gezien om te worden bijgevoegd bij ons besluit van 15 april 2016 betreffende meetinstrumenten.

FILIP

Van Koningswege :

De Minister van Economie en Consumenten,
K. PEETERS

BIJLAGE VI

THERMISCH-ENERGIEMETERS (MI-004)

De relevante eisen van bijlage I, de specifieke voorschriften van en de conformiteitsbeoordelingsprocedures genoemd in deze bijlage zijn van toepassing op de hieronder gedefinieerde thermische-energiemeters die bestemd zijn voor huishoudelijk, handels- en lichtindustriële gebruik.

DEFINITIES

Een thermische-energiemeter is een instrument ontworpen voor de meting van thermische energie die in een thermische-energie-wisselaar wordt afgegeven door een vloeistof die de thermische-energieoverdracht vloeistof heet.

Een thermische-energiemeter is hetzij een compleet instrument, hetzij een gecombineerd instrument dat bestaat uit de onderdelen, stromings-sensor, temperatuursensorpaar en rekenenheid als gedefinieerd in artikel 2, 2°, van het besluit, of een combinatie hiervan.

θ - de temperatuur van de thermische-energieoverdracht vloeistof;

θ_{in} - de waarde van θ bij de inlaat van de thermische-energie-wisselaar;

θ_{out} - de waarde van θ bij de uitlaat van de thermische-energie-wisselaar;

$\Delta\theta$ - het temperatuurverschil $\theta_{in} - \theta_{out}$ met $\Delta\theta \geq 0$;

θ_{max} - de hoogste waarde van θ waarbij de thermische-energiemeter correct functioneert binnen de maximale toelaatbare fout (MTF);

θ_{min} - de laagste waarde van θ waarbij de thermische-energiemeter correct functioneert binnen de MTF;

$\Delta\theta_{max}$ - de hoogste waarde van $\Delta\theta$ waarbij de thermische-energiemeter correct functioneert binnen de MTF;

$\Delta\theta_{min}$ - de laagste waarde van $\Delta\theta$ waarbij de thermische-energiemeter correct functioneert binnen de MTF;

q - het debiet van de thermische-energieoverdracht vloeistof;

q_s - de hoogste waarde van q die is toegestaan voor korte perioden waarbij de thermische-energiemeter correct functioneert;

q_p - de hoogste waarde van q die permanent is toegestaan, waarbij de thermische-energiemeter correct functioneert;

q_i - de laagste waarde van q die is toegestaan waarbij de thermische-energiemeter correct functioneert;

Lorsque la tension est appliquée alors que le circuit n'est pas traversé par du courant (le circuit est ouvert), le compteur n'enregistre aucune énergie quelle que soit la tension comprise entre $0,8 \cdot U_n$ et $1,1 \cdot U_n$.

5.5. Démarrage

Le compteur démarre et continue à enregistrer à U_{nr} , FP = 1 (compteur polyphasé avec charges équilibrées) et à un courant qui est égal à I_{st} .

6. Unités

L'énergie électrique mesurée est indiquée en kilowattheures symbole kWh, ou en mégawattheures symbole MWh.

7. Mise en service

a) En usage résidentiel, le mesurage peut être effectué à l'aide d'un compteur de classe A.

b) Le mesurage à usage commercial et/ou industriel léger est effectué au moyen d'un compteur de classe B ou C.

c) Le service de la métrologie veille à ce que l'étendue du courant soit déterminée par le distributeur ou la personne légalement désignée pour l'installation du compteur, de telle sorte que le compteur soit apte à mesurer avec exactitude la consommation prévue ou prévisible.

EVALUATION DE LA CONFORMITE

Les procédures d'évaluation de la conformité visées à l'article 15 de l'arrêté parmi lesquelles le fabricant peut choisir sont les suivantes :

B + F ou B + D ou H1.

Vu pour être annexé à notre arrêté du 15 avril 2016 relatif aux instruments de mesure.

PHILIPPE

Par le Roi :

Le Ministre de l'Economie et des Consommateurs,
K. PEETERS

ANNEXE VI

COMPTEURS D'ÉNERGIE THERMIQUE (MI-004)

Les exigences essentielles pertinentes de l'annexe I, les exigences spécifiques et les procédures d'évaluation de la conformité énumérées dans la présente annexe s'appliquent aux compteurs d'énergie thermique définis ci-dessous destinés à un usage résidentiel, commercial et industriel léger.

DEFINITIONS

Un compteur d'énergie thermique est un instrument conçu pour mesurer l'énergie thermique qui, dans un circuit d'échange d'énergie thermique, est dégagée par un liquide appelé liquide transmetteur d'énergie thermique.

Un compteur d'énergie thermique est soit un instrument complet, soit un instrument combiné composé des sous-ensembles, capteur de débit, paire de capteurs de température et calculateur, comme définis à l'article 2, 2°, de l'arrêté ou d'une combinaison d'entre eux.

θ - la température du liquide transmetteur d'énergie thermique;

θ_{in} - la valeur de θ à l'entrée du circuit d'échange d'énergie thermique;

θ_{out} - la valeur de θ à la sortie du circuit d'échange d'énergie thermique;

$\Delta\theta$ - l'écart de température $\theta_{in} - \theta_{out}$ où $\Delta\theta \geq 0$;

θ_{max} - la limite supérieure de θ pour le fonctionnement correct du compteur d'énergie thermique dans les limites des erreurs maximales tolérées (EMT);

θ_{min} - la limite inférieure de θ pour le fonctionnement correct du compteur d'énergie thermique dans les limites des EMT;

$\Delta\theta_{max}$ - la limite supérieure de $\Delta\theta$ pour le fonctionnement correct du compteur d'énergie thermique dans les limites des EMT;

$\Delta\theta_{min}$ - la limite inférieure de $\Delta\theta$ pour le fonctionnement correct du compteur d'énergie thermique dans les limites des EMT;

q - le débit du liquide transmetteur d'énergie thermique;

q_s - la valeur la plus élevée de q autorisée pendant de courtes périodes pour le fonctionnement correct du compteur d'énergie thermique;

q_p - la valeur la plus élevée de q autorisée de façon permanente pour le fonctionnement correct du compteur d'énergie thermique;

q_i - la plus faible valeur de q autorisée pour le fonctionnement correct du compteur d'énergie thermique;

P - het thermische vermogen van de thermische-energiewisselaar;
 P_s - de hoogste waarde van P die is toegestaan, waarbij de thermische-energiemeter correct functioneert.

SPECIFIEKE EISEN

1. Nominale bedrijfsomstandigheden

De fabrikant dient de waarden voor de nominale bedrijfsomstandigheden voor het instrument als volgt op te geven :

1.1. Voor de temperatuur van de vloeistof : θ_{\max} , θ_{\min} , voor de temperatuurverschillen : $\Delta\theta_{\max}$, $\Delta\theta_{\min}$, met de volgende beperkingen : $\Delta\theta_{\max}/\Delta\theta_{\min} \geq 10$; $\Delta\theta_{\min} = 3 \text{ K}$ of 5 K of 10 K .

1.2. Voor de druk van de vloeistof : de maximale inwendige overdruk die de meter permanent kan weerstaan bij de hoogste waarde voor de temperatuur.

1.3. Voor het debiet van de vloeistof : q_s , q_p , q_i , waarin de waarden q_p en q_i afhankelijk zijn van de volgende beperking : $q_p/q_i \geq 10$.

1.4. Voor het thermische vermogen : P_s

2. Nauwkeurigheidsklassen

De volgende nauwkeurigheidsklassen zijn gedefinieerd voor thermische-energiemeters : 1, 2, 3.

3. Maximale toelaatbare fout (MTF) die van toepassing is op volledige thermische-energiemeters

De relatieve MTF die van toepassing is op een volledige thermische-energiemeter voor de nauwkeurigheidsklasse uitgedrukt in het percentage van de werkelijke waarde is voor klasse 1 tot 3 :

$$E = E_f + E_t + E_c, \text{ met } E_f, E_t, E_c \text{ volgens de punten 7.1 tot en met 7.3}$$

De volledige thermische-energiemeter mag de MTF niet misbruiken, noch systematisch een partij bevoornden.

4. Toelaatbaar effect van elektromagnetische storingen

4.1. Het instrument mag niet worden beïnvloed door statische magnetische velden en door elektromagnetische velden bij netfrequentie.

4.2. De invloed van een elektromagnetische storing dient zodanig te zijn dat de verandering in het meetresultaat niet groter is dan de in punt 4.3 bedoelde kritische veranderingswaarde, of de weergave van het meetresultaat zodanig is dat het niet kan worden opgevat als een geldig resultaat.

4.3. De kritische veranderingswaarde voor een volledige thermische-energiemeter is gelijk aan de absolute waarde van de MTF die van toepassing is op die thermische-energiemeter (zie punt 3).

5. Duurzaamheid

Nadat een geschikte test is uitgevoerd, rekening houdend met de door de fabrikant geschatte tijdsperiode, dient aan de volgende criteria te worden voldaan :

5.2. Temperatuursensoren : de variatie, na de duurzaamheidstest, in het meetresultaat ten opzichte van het oorspronkelijke meetresultaat mag niet groter zijn dan $0,1 \text{ }^\circ\text{C}$.

6. Aanduidingen op een thermische-energiemeter

- Nauwkeurigheidsklasse
- Grenswaarden debiet
- Grenswaarden temperatuur
- Grenswaarden temperatuurverschil
- Plaats van installatie van de stromingssensor : toevoer of afvoer
- Aanduiding van de stroomrichting

7. Onderdelen

De bepalingen voor onderdelen kunnen van toepassing zijn op onderdelen die door dezelfde of verschillende fabrikanten zijn vervaardigd. Wanneer een thermische-energiemeter bestaat uit onderdelen, zijn de essentiële eisen voor de thermische-energiemeters in voorkomend geval van toepassing op de onderdelen. Bovendien zijn de volgende eisen van toepassing :

7.1. De relatieve MTF van de stromingssensor, uitgedrukt in %, voor de nauwkeurigheidsklassen :

- Klasse 1 : $E_f = (1 + 0,01 q_p / q)$, maar niet meer dan 5%,
- Klasse 2 : $E_f = (2 + 0,02 q_p / q)$, maar niet meer dan 5%,
- Klasse 3 : $E_f = (3 + 0,05 q_p / q)$, maar niet meer dan 5%,

waarbij de fout E_f een verband legt tussen de aangegeven waarde en de werkelijke waarde van de betrekking tussen het uitgangssignaal van de stroomsensor en de massa of het volume.

7.2. De relatieve MTF van het temperatuursensorpaar, uitgedrukt in % :

P - la puissance thermique de l'échange d'énergie thermique;

P_s - la limite supérieure de P autorisée pour laquelle le compteur d'énergie thermique fonctionne correctement.

EXIGENCES SPECIFIQUES

1. Conditions assignées de fonctionnement

Les valeurs des conditions assignées de fonctionnement sont spécifiées par le fabricant comme suit :

1.1. Pour la température du liquide : θ_{\max} , θ_{\min} , pour les différences de température : $\Delta\theta_{\max}$, $\Delta\theta_{\min}$, avec les restrictions suivantes :

$$\Delta\theta_{\max}/\Delta\theta_{\min} \geq 10; \Delta\theta_{\min} = 3 \text{ K ou } 5 \text{ K ou } 10 \text{ K}.$$

1.2. Pour la pression du liquide : la pression intérieure positive maximale que le compteur d'énergie thermique peut supporter de façon permanente à la limite supérieure de la température.

1.3. Pour le débit du liquide : q_s , q_p , q_i , les valeurs de q_p et q_i devant remplir la condition suivante : $q_p/q_i \geq 10$.

1.4. Pour la puissance thermique : P_s

2. Classes d'exactitude

Les classes d'exactitude suivantes sont définies pour les compteurs d'énergie thermique : 1, 2, 3.

3. Erreurs maximales tolérées (EMT) applicables aux compteurs d'énergie thermique complets

Pour un compteur d'énergie thermique complet, les EMT relatives, exprimées en pour cent de la valeur vraie, sont pour les classes 1 à 3 :

$$E = E_f + E_t + E_c, \text{ où } E_f, E_t, E_c \text{ correspondent aux définitions des points 7.1 à 7.3}$$

Le compteur d'énergie thermique complet ne doit pas exploiter les EMT ou favoriser systématiquement l'une des parties.

4. Effets tolérés des perturbations électromagnétiques

4.1. L'instrument ne doit pas être influencé par des champs magnétiques statiques ni par des champs électromagnétiques à la fréquence du réseau.

4.2. L'influence d'une perturbation électromagnétique doit être telle que la variation du résultat du mesurage ne dépasse pas la valeur de variation critique définie dans l'exigence 4.3, ou le résultat du mesurage est indiqué de manière qu'il ne puisse pas être interprété comme un résultat valide.

4.3. La valeur de variation critique pour un compteur d'énergie thermique complet est égale à la valeur absolue de l'EMT applicable à ce compteur d'énergie thermique (voir point 3).

5. Durabilité

Après qu'un essai adéquat ait été réalisé en tenant compte d'une période estimée par le fabricant, l'instrument doit répondre aux critères suivants :

5.2. Sondes thermométriques : après l'essai de durabilité, la variation du résultat du mesurage par rapport au résultat du mesurage initial ne doit pas dépasser $0,1 \text{ }^\circ\text{C}$.

6. Inscriptions sur un compteur d'énergie thermique

- Classe d'exactitude
- Limites du débit
- Limites de température
- Limites des différences de température
- Emplacement du capteur de débit : aller ou retour
- Indication de la direction du débit

7. Sous-ensembles

Les dispositions relatives aux sous-ensembles peuvent s'appliquer aux sous-ensembles fabriqués par un seul ou par plusieurs fabricants. Lorsqu'un compteur d'énergie thermique est composé de sous-ensembles, les exigences essentielles applicables au compteur sont aussi applicables aux sous-ensembles, selon qu'elles sont appropriées. En outre, les dispositions suivantes sont applicables :

7.1. L'EMT relative du capteur de débit, exprimée en pour cent, pour les classes d'exactitude :

- classe 1 : $E_f = (1 + 0,01 q_p / q)$, avec un maximum de 5%,
- classe 2 : $E_f = (2 + 0,02 q_p / q)$, avec un maximum de 5%,
- classe 3 : $E_f = (3 + 0,05 q_p / q)$, avec un maximum de 5%,

où l'erreur E_f établit le rapport entre la valeur indiquée et la valeur vraie de la relation entre le signal de sortie du capteur de flux et la masse ou le volume.

7.2. L'EMT relative pour la paire de capteurs de température, exprimée en pour cent :

$E_t = (0,5 + 3 \cdot \Delta\theta_{\min} / \Delta\theta)$, waarin de fout E_t een verband legt tussen de aangegeven waarde en de werkelijke waarde van de betrekking tussen het uitgangssignaal van het temperatuursensorpaar en het temperatuurverschil.

7.3. De relatieve MTF voor de rekeneenheid, uitgedrukt in % : $E_c = (0,5 + \Delta\theta_{\min} / \Delta\theta)$, waarin de fout E_c een verband legt tussen de waarde van de aangegeven thermische energie en de werkelijke waarde van de thermische energie.

7.4. De kritische veranderingswaarde voor een onderdeel van een thermische-energiemeter is gelijk aan de respectieve absolute waarde van de MTF die van toepassing is op het onderdeel (zie de punten 7.1, 7.2 of 7.3).

7.5. Aanduidingen op de onderdelen :

$E_t = (0,5 + 3 \cdot \Delta\theta_{\min} / \Delta\theta)$, où l'erreur E_t établit le rapport entre la valeur indiquée et la valeur vraie de la relation entre le signal de sortie de la paire de capteurs de température et la différence de température.

7.3. L'EMT relative pour le calculateur, exprimée en pour cent : $E_c = (0,5 + \Delta\theta_{\min} / \Delta\theta)$, où l'erreur E_c établit le rapport entre la valeur de la chaleur indiquée et la valeur vraie de la chaleur.

7.4. L'erreur de variation critique pour un sous-ensemble d'un compteur d'énergie thermique est égale à la valeur absolue correspondante de l'EMT applicable au sous-ensemble (voir points 7.1, 7.2 ou 7.3).

7.5. Inscriptions sur les sous-ensembles :

Stroomsensor :	Nauwkeurigheidsklasse
	Grenswaarden debiet
	Grenswaarden temperatuur
	Nominale meetfactor (bv. liter/impuls) of het overeenkomstige uitgangssignaal
	Aanduiding van de stroomrichting
Temperatuursensorpaar :	Type-identificatie (bv. Pt 100)
	Grenswaarden temperatuur
	Grenswaarden temperatuurverschil
Rekeneenheid :	Type temperatuursensor
	Grenswaarden temperatuur
	Grenswaarden temperatuurverschil
	Vereiste nominale meetfactor (bv. liter/impuls) of overeenkomstig ingangssignaal van de stromingssensor
	Plaats van installatie van de stromingssensor : toevoer of afvoer
Capteur de débit :	Classe d'exactitude
	Limites du débit
	Limites de température
	Facteur nominal du compteur (ex. litres/impulsions) ou signal de sortie correspondant
	Indication de la direction du débit
Paire de capteurs de température :	Identification du type (ex. Pt 100)
	Limites de température
	Limites des différences de température
Calculateur :	Type de capteurs de température
	Limites de température
	Limites des différences de température
	Facteur nominal du compteur requis (ex. litres/impulsions) ou signal d'entrée correspondant provenant du capteur de débit
	Emplacement du capteur de débit : aller ou retour

INGEBRUIKNEMING

8. a) De meting bij huishoudelijk gebruik wordt uitgevoerd met een meter van klasse 1, 2 of 3.

b) De meting bij handels- of lichtindustriële gebruik wordt uitgevoerd met een meter van klasse 1 of 2.

c) Wat de voorschriften van de punten 1.1 tot en met 1.4 van deze bijlage betreft, waakt de Metrologische Dienst erover dat het nutsbedrijf of de rechtswaage voor het installeren van de meter aangewezen persoon de eigenschappen vaststelt, zodat de meter geschikt is om het verwachte of te verwachten gebruik nauwkeurig te meten.

CONFORMITEITSBEOORDELING

De in artikel 15 van het besluit bedoelde conformiteitsbeoordelingsprocedures waaruit de fabrikant kan kiezen, zijn de volgende :

B + F of B + D of H1 of G.

Gezien om te worden bijgevoegd bij ons besluit van 15 april 2016 betreffende meetinstrumenten.

FILIP

Van Koningswege :

De Minister van Economie en Consumenten,
K. PEETERS

BIJLAGE VII

MEETINSTALLATIES VOOR DE CONTINUE EN DYNAMISCHE METING VAN HOEVEELHEDEN ANDERE VLOEISTOFFEN DAN WATER (MI-005)

De relevante essentiële eisen van bijlage I, de specifieke voorschriften van deze bijlage en de in deze bijlage genoemde conformiteitsbeoordelingsprocedures zijn van toepassing op meetinstallaties bestemd voor de continue en dynamische meting van hoeveelheden (volume of massa) andere vloeistoffen dan water. Zo nodig kunnen de term "volume" en het symbool "L" in deze bijlage respectievelijk gelezen worden als "massa" en "kg".

DEFINITIES

Meter

Een instrument ontworpen voor het continu meten, in een geheugen opslaan en weergeven van de hoeveelheid vloeistof onder meetomstandigheden die door een meetwaardevormer stroomt in een gesloten volledig gevulde leiding.

Rekeneenheid

Een onderdeel van een meter dat de uitgangssignalen van de meetwaardevormer(s) en eventueel van de toegevoegde meetinstrumenten ontvangt en de meetresultaten weergeeft.

Toegevoegd meetinstrument

Een instrument dat is aangesloten op de rekenenheid voor het meten van bepaalde grootheden die karakteristiek zijn voor de vloeistof, met het oog op correctie en/of herleiding.

Herleidingsinrichting

Een deel van de rekenenheid dat, door rekening te houden met de kenmerken van de vloeistof (temperatuur, dichtheid, enz.) die worden gemeten met toegevoegde meetinstrumenten, of in een geheugen zijn opgeslagen, automatisch :

- het volume van de onder meetomstandigheden gemeten vloeistof herleidt tot een volume onder basisomstandigheden en/of in massa, of
- de massa van de onder meetomstandigheden gemeten vloeistof herleidt tot een volume onder meetomstandigheden en/of in volume onder basisomstandigheden.

Noot : Een herleidingsinrichting omvat de relevante toegevoegde meetinstrumenten.

Basisomstandigheden

De gespecificeerde omstandigheden waarnaar de onder meetomstandigheden gemeten hoeveelheid vloeistof wordt herleid.

Meetinstallatie

Een installatie die de meter zelf en alle toebehoren omvat die nodig zijn om te zorgen voor een correcte meting of die bedoeld zijn om de metingen te vergemakkelijken.

Brandstofpomp

MISE EN SERVICE

8. a) En usage résidentiel, le mesurage est effectué à l'aide d'un compteur de la classe 1, 2 ou 3.

b) Le mesurage à usage commercial et/ou industriel léger, est effectué à l'aide d'un compteur de la classe 1 ou 2.

c) En ce qui concerne les exigences prévues aux points 1.1 à 1.4 de cette annexe, le Service de la Métrologie veille à ce que les caractéristiques soient déterminées par le service d'utilité publique ou la personne légalement désignée pour l'installation du compteur, de telle sorte que le compteur soit apte à mesurer avec exactitude la consommation prévue ou prévisible.

EVALUATION DE LA CONFORMITE

Les procédures d'évaluation de la conformité visées à l'article 15 de l'arrêté parmi lesquelles le fabricant peut choisir sont les suivantes :

B + F ou B + D ou H1 ou G.

Vu pour être annexé à notre arrêté du 15 avril 2016 relatif aux instruments de mesure.

PHILIPPE

Par le Roi :

Le Ministre de l'Economie et des Consommateurs,
K. PEETERS

ANNEXE VII

ENSEMBLES DE MESURAGE CONTINU ET DYNAMIQUE DE QUANTITÉS DE LIQUIDES AUTRES QUE L'EAU (MI-005)

Les exigences pertinentes de l'annexe I, les exigences spécifiques de la présente annexe et les procédures d'évaluation de la conformité énumérées dans la présente annexe s'appliquent aux ensembles destinés au mesurage continu et dynamique de quantités (volumes ou masses) de liquides autres que l'eau. Le cas échéant, le terme « volume » et le symbole « L » dans la présente annexe peuvent se lire respectivement « masse » et « kg ».

DEFINITIONS

Compteur

Un instrument conçu pour mesurer en continu, mettre en mémoire et afficher, dans les conditions de mesurage, la quantité de liquide passant à travers le transducteur de mesure dans une canalisation fermée et en charge totale.

Calculateur

La partie d'un compteur qui reçoit les signaux de sortie d'un ou plusieurs transducteurs de mesure et, éventuellement, des instruments de mesure associés et qui affiche les résultats de la mesure.

Instrument de mesure associé

Un instrument connecté au calculateur pour mesurer certaines quantités qui sont caractéristiques du liquide, en vue d'opérer une correction et/ou une conversion.

Dispositif de conversion

Une partie du calculateur qui, en tenant compte des caractéristiques du liquide (température, masse volumique, etc.) mesurées à l'aide d'instruments de mesure associés ou stockées dans une mémoire, convertit automatiquement :

- le volume de liquide mesuré aux conditions du mesurage en un volume aux conditions de base et/ou en masse, ou
- la masse du liquide mesurée aux conditions du mesurage en un volume aux conditions du mesurage et/ou en un volume aux conditions de base.

Note : Un dispositif de conversion comprend les instruments de mesure associés pertinents.

Conditions de base

Les conditions spécifiées dans lesquelles est convertie la quantité de liquide mesurée aux conditions du mesurage.

Ensemble de mesurage

Un ensemble comprenant le compteur lui-même et tous les dispositifs nécessaires pour assurer un mesurage correct ou destiné à faciliter les opérations de mesurage.

Ensemble de mesurage routier

Een meetinstallatie bestemd voor het tanken van motorvoertuigen, kleine schepen en kleine vliegtuigen.

Zelfbedieningsconfiguratie

Een configuratie die de klant in staat stelt een meetinstallatie te gebruiken met de bedoeling om vloeistof te verkrijgen voor eigen gebruik.

Zelfbedieningsinrichting

Een specifieke inrichting die onderdeel is van een zelfbedieningsconfiguratie en één of meer meetinstallaties in staat stelt te functioneren in die zelfbedieningsconfiguratie.

Kleinst gemeten hoeveelheid (MMQ)

De kleinste hoeveelheid vloeistof waarbij de meting uit metrologisch oogpunt aanvaardbaar is voor de meetinstallatie.

Directe aanwijzing

De aanwijzing, in volume of massa, die overeenkomt met de te meten grootte die de meter fysisch kan meten.

Noot : De directe aanwijzing kan met een herleidingsinrichting worden herleid tot een aanwijzing van een andere hoeveelheid.

(Niet-) onderbreekbaar

Een meetinstallatie wordt als (niet-) onderbreekbaar beschouwd wanneer de vloeistofstroom (niet) gemakkelijk en snel kan worden gestopt.

Debietbereik

Het bereik tussen het minimum debiet (Q_{\min}) en het maximum debiet (Q_{\max}).

SPECIFIEKE EISEN

1. Nominale bedrijfsomstandigheden

De fabrikant geeft de nominale bedrijfsomstandigheden aan voor het instrument, met name :

1.1. Het debietbereik

Het debietbereik dient aan de volgende voorwaarden te voldoen :

- het debietbereik van een meetinstallatie ligt binnen het debietbereik van elk van zijn onderdelen, in het bijzonder de meter;
- meter en meetinstallatie.

Un ensemble de mesure destiné au ravitaillement en carburant de véhicules à moteur, de petits bateaux et de petits avions.

Installation en libre-service

Une installation qui permet au client d'utiliser un ensemble de mesure pour se procurer du liquide destiné à son usage personnel.

Dispositif de libre-service

Un dispositif spécifique faisant partie d'une installation en libre-service et qui permet à un ou plusieurs ensembles de mesure de fonctionner dans cette installation.

Quantité mesurée minimale (MMQ)

La plus petite quantité de liquide pour laquelle le mesure est métrologiquement acceptable pour l'ensemble de mesure.

Indication directe

L'indication, en volume ou en masse, correspondant au mesurand que le compteur est physiquement capable de mesurer.

Note : L'indication directe peut être convertie en une indication dans une autre quantité à l'aide d'un dispositif de conversion.

Interruptible/non interruptible

Un ensemble de mesure est considéré comme interruptible ou non interruptible suivant que le flux de liquide peut ou ne peut pas être arrêté facilement et rapidement.

Étendue de débit

L'étendue entre le débit minimal (Q_{\min}) et le débit maximal (Q_{\max}).

EXIGENCES SPÉCIFIQUES

1. Conditions assignées de fonctionnement

Le fabricant spécifie les conditions assignées de fonctionnement de l'instrument, notamment :

1.1. L'étendue de débit

L'étendue de débit est soumise aux conditions suivantes :

- l'étendue de débit d'un ensemble de mesure est dans l'étendue de débit de chacun de ses éléments, en particulier le compteur;
- compteur et ensemble de mesure.

Tabel 1		
Specifieke meetinstallatie	Kenmerk van de vloeistof	Minimumverhouding van $Q_{\max} : Q_{\min}$
Brandstofpompen	Geen vloeibare gassen	10 : 1
	Vloeibare gassen	5 : 1
Meetinstallatie	Cryogene vloeistoffen	5 : 1
Meetinstallaties op pijpleidingen en systemen voor het laden van schepen	Alle vloeistoffen	Geschikt voor gebruik
Alle andere meetinstallaties	Alle vloeistoffen	4 : 1
Tableau 1		
Ensemble de mesure spécifique	Caractéristique du liquide	Valeur minimale du rapport $Q_{\max} : Q_{\min}$
Ensembles de mesures routiers	Autres que gaz liquéfiés	10 : 1
	Gaz liquéfiés	5 : 1
Ensemble de mesure	Liquides cryogéniques	5 : 1
Ensembles de mesure sur pipeline et ensembles pour le chargement de navires	Tous liquides	Selon l'usage
Tous autres ensembles de mesure	Tous liquides	4 : 1

1.2. De eigenschappen van de vloeistof die door de meetinstallatie gemeten worden door aanduiding van de naam of het type van de vloeistof of de relevante kenmerken, zoals bijvoorbeeld :

- temperatuurbereik;
- drukkereik;
- dichtheidsbereik;
- viscositeitsbereik.

1.3. De nominale waarde van de voedingsspanning bij wisselstroom en/of grenswaarden voor de voedingsspanning bij gelijkstroom.

1.4. De basisomstandigheden voor de herleide waarden.

Noot : Punt 1.4 doet geen afbreuk aan de verplichtingen van de lidstaten om overeenkomstig artikel 12, lid 2 van Richtlijn 2003/96/EG van de Raad van 27 oktober 2003 tot herstructurering van de

1.2. Les propriétés du liquide à mesurer par l'instrument, en indiquant le nom ou le type de liquide ou ses caractéristiques pertinentes, par exemple :

- étendue de température;
- étendue de pression;
- étendue de masse volumique;
- étendue de viscosité.

1.3. La valeur nominale de la tension d'alimentation en courant alternatif et/ou limites de la tension d'alimentation en courant continu.

1.4. Les conditions de base pour les valeurs converties.

Note : Le point 1.4 s'entend sans préjudice de l'obligation des États membres d'exiger l'utilisation d'une température soit de 15 °C conformément à l'article 12, paragraphe 2, de la directive 2003/96/CE du

communautaire regeling voor de belasting van energieproducten en elektriciteit 15 °C voor te schrijven.

2. Nauwkeurigheidsklassen en maximaal toelaatbare fouten (MTF)

2.1. Voor hoeveelheden groter dan of gelijk aan twee liter bedraagt de MTF van de aanwijzing :

Tabel 2					
	Nauwkeurigheidsklasse				
	0,3	0,5	1,0	1,5	2,5
Meetinstallaties (A)	0,3 %	0,5 %	1,0 %	1,5 %	2,5 %
Meters (B)	0,2 %	0,3 %	0,6 %	1,0 %	1,5 %

Tableau 2					
	Classe d'exactitude				
	0,3	0,5	1,0	1,5	2,5
Ensembles de mesure (A)	0,3 %	0,5 %	1,0 %	1,5 %	2,5 %
Compteurs (B)	0,2 %	0,3 %	0,6 %	1,0 %	1,5 %

2.2. Voor hoeveelheden kleiner dan twee liter bedraagt de MTF van de metingen :

Conseil du 27 octobre 2003 restructurant le cadre communautaire de taxation des produits énergétiques et de l'électricité.

2. Classes d'exactitude et erreurs maximales tolérées (EMT)

2.1. Pour des quantités égales ou supérieures à deux litres, les EMT sur les mesurages sont les suivantes :

2.2. Pour des quantités inférieures à deux litres, les EMT sur les mesurages sont les suivantes :

Tabel 3	
Gemeten volume V	MTF
$V < 0,1 \text{ L}$	4 × de waarde van tabel 2, toegepast op 0,1 L
$0,1 \text{ L} \leq V < 0,2 \text{ L}$	4 × de waarde van tabel 2
$0,2 \text{ L} \leq V < 0,4 \text{ L}$	2 × de waarde van tabel 2, toegepast op 0,4 L
$0,4 \text{ L} \leq V < 1 \text{ L}$	2 × de waarde van tabel 2
$1 \text{ L} \leq V < 2 \text{ L}$	de waarde van tabel 2, toegepast op 2 L

Tableau 3	
Volume mesuré V	EMT
$V < 0,1 \text{ L}$	4 × valeur du tableau 2, appliquée à 0,1 L
$0,1 \text{ L} \leq V < 0,2 \text{ L}$	4 × valeur du tableau 2
$0,2 \text{ L} \leq V < 0,4 \text{ L}$	2 × valeur du tableau 2, appliquée à 0,4 L
$0,4 \text{ L} \leq V < 1 \text{ L}$	2 × valeur du tableau 2
$1 \text{ L} \leq V < 2 \text{ L}$	valeur du tableau 2, appliquée à 2 L

2.3. Echter, ongeacht de gemeten hoeveelheid wordt de grootte van de maximaal toelaatbare fout gegeven door de grootste van de volgende twee waarden :

- de absolute waarde van de MTF in tabel 2 of tabel 3;
- de absolute waarde van de MTF voor de kleinst gemeten hoeveelheid (E_{\min}).

2.4.1. Voor kleinst gemeten hoeveelheden groter dan of gelijk aan twee liter, gelden de volgende voorwaarden :

Voorwaarde 1

E_{\min} moet voldoen aan de voorwaarde : $E_{\min} \geq 2 R$, waarin R het kleinste schaalinterval van de aanwijsinrichting is.

Voorwaarde 2

E_{\min} volgt uit de formule : $E_{\min} = (2MMQ) \times (A/100)$, waarin :

- MMQ = de kleinst gemeten hoeveelheid,
- A is de numerieke waarde als aangegeven onder A in tabel 2.

2.4.2. Voor kleinst gemeten hoeveelheden kleiner dan twee liter is de bovenstaande voorwaarde 1 van toepassing, en is E_{\min} tweemaal de in tabel 3 aangegeven waarde en vermeld op regel A van tabel 2.

2.5. Herleide aanwijzing

Bij een herleide aanwijzing is de MTF de onder A in tabel 2 vermelde waarde.

2.6. Herleidingsinrichtingen

De MTF bij herleide aanwijzingen als gevolg van een herleidingsinrichting is gelijk aan $\pm (A - B)$, waarbij A en B de in tabel 2 aangegeven waarden zijn.

Onderdelen van herleidingsinrichtingen die afzonderlijk kunnen worden getest

- a) Rekeneenheid

2.3. Cependant, quelle que soit la quantité mesurée, l'erreur maximale tolérée est la plus grande des deux valeurs suivantes :

- la valeur absolue de l'EMT indiquée au tableau 2 ou au tableau 3;
- la valeur absolue de l'EMT pour la quantité mesurée minimale (E_{\min}).

2.4.1. Pour des quantités mesurées minimales supérieures ou égales à deux litres, les conditions suivantes s'appliquent :

Condition 1

E_{\min} doit satisfaire à la condition : $E_{\min} \geq 2 R$, où R est l'échelon le plus petit du dispositif indicateur.

Condition 2

E_{\min} est donné par la formule : $E_{\min} = (2MMQ) \times (A/100)$, où :

- MMQ est la quantité mesurée minimale,
- A est la valeur numérique indiquée à la ligne A du tableau 2.

2.4.2. Pour des quantités mesurées minimales qui sont inférieures à deux litres, la condition 1 ci-dessus s'applique et E_{\min} est égal à deux fois la valeur indiquée au tableau 3 en fonction de la valeur indiquée à la ligne A du tableau 2.

2.5. Indication convertie

Dans le cas d'une indication convertie, les EMT sont celles de la ligne A du tableau 2.

2.6. Dispositifs de conversion

Les EMT pour les indications converties par un dispositif de conversion sont égales à $\pm (A - B)$, A et B étant les valeurs indiquées au tableau 2.

Parties de dispositifs de conversion pouvant faire l'objet d'essais séparés

- a) Calculateur

De MTF bij de aanwijzing van hoeveelheden vloeistof toepasselijk op de berekeningen is, hetzij positief hetzij negatief, gelijk aan een tiende van de MTF als vermeld onder A in tabel 2.

b) Toegevoegde meetinstrumenten

Toegevoegde meetinstrumenten moeten een nauwkeurigheid hebben die minstens even goed is als de waarden van tabel 4 :

L'EMT, positive ou négative, pour les indications de quantités de liquide applicable aux calculs est égale à un dixième de l'EMT indiquée à la ligne A du tableau 2.

b) Instruments de mesure associés

Les instruments de mesure associés doivent présenter une exactitude au moins aussi bonne que les valeurs du tableau 4 :

Tabel 4					
MTF bij de meting van	Nauwkeurigheidsklasse van de meetinstallatie				
	0,3	0,5	1,0	1,5	2,5
Temperatuur	± 0,3 °C		± 0,5 °C		± 1,0 °C
Druk	Minder dan 1 MPa : ± 50 kPa van 1 tot en met 4 MPa : ± 5 % Meer dan 4 MPa : ± 200 kPa				
Dichtheid	± 1 kg/m ³		± 2 kg/m ³		± 5 kg/m ³
Deze waarden gelden voor de aanwijzing van de karakteristieke grootheden van de vloeistof die door de herleidingsinrichting worden aangewezen.					
Tableau 4					
EMT pour les mesurages de	Classes d'exactitude de l'ensemble de mesure				
	0,3	0,5	1,0	1,5	2,5
Température	± 0,3 °C		± 0,5 °C		± 1,0 °C
Pression	Moins de 1 MPa : ± 50 kPa De 1 à 4 MPa : ± 5 % Plus de 4 MPa : ± 200 kPa				
Masse volumique	± 1 kg/m ³		± 2 kg/m ³		± 5 kg/m ³
Ces valeurs s'appliquent à l'indication des quantités caractéristiques du liquide affichées par le dispositif de conversion.					

c) Nauwkeurigheid van de rekenfunctie

De MTF voor de berekening van elke karakteristieke grootte is, positief of negatief, gelijk aan twee vijfde van de hierboven onder *b)* vastgestelde waarde.

2.7. Het vereiste onder *a)* in punt 2.6 geldt voor elke berekening, niet alleen herleiding.

2.8. De meetinstallatie mag de MTF niet misbruiken, noch systematisch een partij bevoornden.

3. Maximaal toelaatbare fout bij storingen

3.1. Het effect van een elektromagnetische storing op een meetinstallatie dient zodanig te zijn dat :

- de verandering in het meetresultaat niet groter is dan de in punt 3.2 bedoelde kritische veranderingswaarde, of

- de weergave van het meetresultaat een kortstondige afwijking vertoont die niet kan worden opgevat, in een geheugen opgeslagen of doorgegeven als meetresultaat. Bovendien kan dit bij een onderbreekbare installatie ook betekenen dat het onmogelijk is verdere metingen uit te voeren, of

- wanneer de afwijking van het meetresultaat groter is dan de kritische veranderingswaarde, de meetinstallatie het meetresultaat terug moet kunnen halen dat bestond vóór de kritische veranderingswaarde zich voordeed en de vloeistofstroom stopzette.

3.2. De kritische veranderingswaarde is de grootste van de volgende waarden :

- MTF/5 voor een bepaalde gemeten waarde,

of

- E_{\min} .

4. Duurzaamheid

Na een passende test waarin rekening is gehouden met de door de fabrikant geschatte periode, moet aan de volgende criteria worden voldaan :

De verandering, na de duurzaamheidstest, van het meetresultaat ten opzichte van het oorspronkelijke meetresultaat mag niet groter zijn dan de in punt B van tabel 2 voor de meters vermelde waarde.

5. Geschiktheid

5.1. Voor alle gemeten hoeveelheden met betrekking tot dezelfde meting mag de aanwijzing van de verschillende inrichtingen niet meer van elkaar afwijken dan een schaalinterval bij inrichtingen met hetzelfde schaalinterval. Bij inrichtingen met verschillende schaalintervallen mag de afwijking niet meer bedragen dan het grootste schaalinterval.

c) Exactitude pour la fonction de calcul

L'EMT, positive ou négative, pour le calcul de chaque quantité caractéristique du liquide est égale à deux cinquièmes de la valeur déterminée au point *b)* ci-dessus.

2.7. L'exigence *a)* du point 2.6, s'applique pour tout calcul, et pas seulement pour la conversion.

2.8. L'ensemble de mesure ne peut pas exploiter les EMT pour favoriser systématiquement l'une des parties.

3. Effet maximal toléré des perturbations

3.1. Une perturbation électromagnétique sur un ensemble de mesure doit produire l'un des effets suivants :

- la variation du résultat du mesurage ne dépasse pas la valeur de variation critique définie au point 3.2, ou

- l'indication du résultat du mesurage présente une variation momentanée qui ne peut pas être interprétée, mémorisée ou transmise en tant que résultat de mesurage. En outre, dans le cas d'un ensemble interruptible, ceci peut aussi signifier l'impossibilité d'effectuer un mesurage, ou

- la variation du résultat du mesurage est supérieure à la valeur de variation critique, auquel cas l'ensemble de mesure doit permettre de retrouver le résultat du mesurage juste avant que survienne la valeur de variation critique et n'interrompe le débit.

3.2. La valeur de variation critique est la plus grande des valeurs suivantes :

- EMT/5 pour une quantité mesurée déterminée,

ou

- E_{\min} .

4. Durabilité

Après qu'un essai approprié ait été réalisé en tenant compte d'une période estimée par le fabricant, les critères suivants doivent être satisfaits :

Après l'essai de durabilité, la variation du résultat du mesurage par rapport au résultat du mesurage initial ne doit pas dépasser la valeur fixée pour les compteurs à la ligne B du tableau 2.

5. Adéquation

5.1. Pour toute quantité mesurée correspondant au même mesurage, les indications fournies par divers dispositifs ne présentent pas un écart de plus d'un échelon lorsque les dispositifs ont le même échelon. Lorsque les dispositifs ont des échelons différents, l'écart ne dépasse pas celui du plus grand échelon.

Bij een zelfbedieningsconfiguratie moet het schaalinterval van de hoofdaanwijzing op de meetinstallatie en de schaalintervallen van de zelfbedieningsinrichting hetzelfde zijn en mogen de meetresultaten niet van elkaar afwijken.

5.2. Het mag niet mogelijk zijn om de onder normale gebruiksomstandigheden gemeten vloeistof om te leiden, tenzij dat gemakkelijk waarneembaar/duidelijk herkenbaar is.

5.3. Ieder percentage lucht of gas dat niet gemakkelijk in de vloeistof waarneembaar is mag niet leiden tot een variatie van de fout die groter is dan :

- 0,5 % bij andere vloeistoffen dan drinkbare vloeistoffen en bij vloeistoffen met een viscositeit van maximaal 1 mPa.s, of

- 1 % bij drinkbare vloeistoffen en bij vloeistoffen met een viscositeit van meer dan 1 mPa.s.

De toegestane variatie is echter nooit kleiner dan 1% van MMQ.

De toegestane variatie van de fout is 1 % van MMQ in het geval van lucht- of gasbellen.

5.4. Meetinstallaties voor rechtstreekse verkoop

5.4.1. Een meetinstallatie voor rechtstreekse verkoop moet zijn uitgerust met een voorziening waarmee de aanwijzing op nul kan worden gesteld.

Het mag niet mogelijk zijn de gemeten hoeveelheid om te leiden.

5.4.2. De hoeveelheid waarop de transactie gebaseerd is kan permanent worden afgelezen, totdat alle partijen betrokken bij de transactie het meetresultaat aanvaard hebben.

5.4.3. Meetinstallaties voor rechtstreekse verkoop zijn onderbreekbaar.

5.4.4. Ieder percentage lucht of gas in de vloeistof mag niet leiden tot een grotere variatie van de fout dan de in punt 5.3 vermelde waarden.

5.5. Brandstofpompen

5.5.1. De aanwijzingen op brandstofpompen mogen tijdens de meting niet op nul kunnen worden gesteld.

5.5.2. Het begin van een nieuwe meting moet worden verhinderd totdat de aanwijzing weer op nul is gesteld.

5.5.3. Indien een meetinstallatie is uitgerust met een prijsaanwijzing, mag het verschil tussen de aangewezen prijs en de prijs berekend op grond van de prijs per eenheid en de aangewezen hoeveelheid niet meer bedragen dan de prijs voor E_{\min} . Dit verschil behoeft echter niet minder te bedragen dan de kleinste valuta-eenheid.

6. Stroompanne

Een meetinstallatie is uitgerust met een noodstroomvoorziening die ervoor zorgt dat alle meetfuncties worden verricht gedurende de panne in de hoofdstroombron, of met een voorziening om de op dat moment aanwezige gegevens op te slaan en aan te wijzen zodat de lopende transactie kan worden afgesloten en met een voorziening om de vloeistofstroom op het moment van de panne van de hoofdstroombron te stoppen.

7. Ingebruikneming

Toutefois, dans le cas d'une installation en libre-service, les échelons du dispositif indicateur principal de l'ensemble de mesure et les échelons du dispositif de libre-service sont les mêmes et les résultats ne s'écartent pas les uns des autres.

5.2. Il doit être impossible de détourner la quantité mesurée dans des conditions d'utilisation normales sans que cela soit manifeste.

5.3. Toute proportion d'air ou de gaz non facilement détectable dans le liquide ne peut pas conduire à une variation d'erreur supérieure à :

- 0,5 % pour les liquides autres que les liquides potables et pour les liquides d'une viscosité ne dépassant pas 1 mPa.s, ou

- 1 % pour les liquides potables et pour les liquides d'une viscosité dépassant 1 mPa.s.

Toutefois, la variation admise d'erreur n'est jamais inférieure à 1 % de MMQ.

En cas de poches d'air ou de gaz, la variation admise d'erreur est 1 % de MMQ.

5.4. Instruments pour la vente directe

5.4.1. Un ensemble de mesure pour les ventes directes doit être équipé d'un moyen de remise à zéro de l'affichage.

Il ne doit pas être possible de détourner la quantité mesurée.

5.4.2. L'affichage de la quantité qui sert de base à la transaction est maintenu jusqu'au moment où les parties concernées par la transaction ont accepté le résultat du mesurage.

5.4.3. Les ensembles de mesure pour la vente directe sont interruptibles.

5.4.4. La présence, quelle qu'en soit la proportion, d'air ou de gaz dans le liquide ne doit pas conduire à une variation d'erreur supérieure aux valeurs indiquées au point 5.3.

5.5. Ensembles de mesure routiers

5.5.1. L'affichage sur les ensembles de mesure routiers ne doit pas pouvoir être remis à zéro pendant un mesurage.

5.5.2. Le commencement d'un nouveau mesurage doit être rendu impossible jusqu'à ce que l'affichage ait été remis à zéro.

5.5.3. Lorsqu'un ensemble de mesure est équipé d'un affichage de prix, la différence entre le prix indiqué et le prix calculé à partir du prix unitaire et de la quantité indiquée ne peut pas être supérieure au prix correspondant à E_{\min} . Toutefois, il n'est pas nécessaire que cette différence soit inférieure à la plus petite unité monétaire.

6. Panne d'alimentation électrique

Un ensemble de mesure est équipé d'un dispositif d'alimentation électrique de secours qui sauvegardera toutes les fonctions de mesure pendant la panne du dispositif principal d'alimentation électrique, soit être équipé d'un moyen de sauvegarder et d'afficher les données présentes, afin de permettre la conclusion de la transaction en cours, ainsi que d'un moyen d'arrêter le débit au moment de la panne du dispositif principal d'alimentation électrique.

7. Mise en service

Tabel 5

Nauwkeurigheds-klasse	Type meetinstallatie
0,3	Meetinstallaties op een pijpleiding
0,5	Alle meetinstallaties tenzij anders vermeld in deze tabel, met name : - brandstofpompen (niet voor vloeibare gassen), - meetinstallaties op tankauto's voor vloeistoffen met een lage viscositeit (≤ 20 mPa.s), - meetinstallaties voor het laden en lossen van tankschepen, tankwagens en tankauto's (1), - meetinstallaties voor melk, - meetinstallaties voor het tanken van vliegtuigen.
1,0	Meetinstallaties voor vloeibare gassen onder druk gemeten bij een temperatuur groter dan of gelijk aan -10 °C
	Meetinstallaties normaliter van klasse 0,3 of 0,5 maar gebruikt voor vloeistoffen - waarvan de temperatuur minder bedraagt dan -10 °C of meer dan 50 °C, - waarvan de dynamische viscositeit hoger is dan $1\ 000$ mPa.s, - waarvan de maximumvolumestroom niet hoger is dan 20 l/h.
1,5	Meetinstallaties voor vloeibaar kooldioxide
	Meetinstallaties voor vloeibare gassen onder druk gemeten bij een temperatuur onder -10 °C (andere dan cryogene vloeistoffen)
2,5	Meetinstallaties voor cryogene vloeistoffen (temperatuur beneden -153 °C)
(1) Voor de heffing van rechten op minerale oliën bij het laden en lossen van tankschepen, tankwagens en tankauto's, kan de Koning het gebruik van meetinstallaties van nauwkeurighedsklasse 0,3 eisen.	

Noot : De fabrikant kan echter een bepaald type meetinstallatie in een klasse met een betere nauwkeurigheid indelen.

Tableau 5

Classe d'exactitude	Types d'ensemble de mesurage
0,3	Ensembles de mesurage sur pipeline
0,5	Tous les ensembles de mesurage, sauf indication contraire dans ce tableau, notamment : - ensembles de mesurage routiers (autres que gaz liquéfiés), - ensembles de mesurage sur camions-citernes pour liquides de faible viscosité (< 20 mPa.s), - ensembles de mesurage pour le (dé)chargement des citernes de navires, des wagons-citernes et des camions-citernes (1), - ensembles de mesurage pour le lait, - ensembles de mesurage pour le ravitaillement d'aéronefs en carburant.
1,0	Ensembles de mesurage pour gaz liquéfiés sous pression mesurés à une température supérieure ou égale à -10 °C
	Ensembles de mesurage entrant normalement dans la classe 0,3 ou 0,5 mais utilisés pour des liquides - dont la température est inférieure à -10 °C ou supérieure à 50 °C, - dont la viscosité dynamique est supérieure à 1 000 mPa.s, - dont le débit volumétrique maximal ne dépasse pas 20 l/h.
1,5	Ensembles de mesurage pour dioxyde de carbone liquéfié
	Ensembles de mesurage pour gaz liquéfiés sous pression mesurés à une température inférieure à -10 °C (autres que liquides cryogéniques)
2,5	Ensembles de mesurage pour liquides cryogéniques (température inférieure à -153 °C)
(1) Pour le recouvrement des droits sur les huiles minérales lors du (dé)chargement des navires, des wagons-citernes et des camions-citernes, le Roi peut exiger l'utilisation d'ensembles de mesurage de classe 0,3.	
Note : Toutefois, le fabricant peut indiquer une exactitude meilleure pour certains types d'ensembles de mesurage.	

8. Meeteenheden

De gemeten hoeveelheid wordt aangegeven in milliliter (ml), kubieke centimeter (cm³), liter (l), kubieke meter (m³), gram (g), kilogram (kg) of ton (t).

CONFORMITEITSBEOORDELING

De in artikel 15 van het besluit bedoelde conformiteitsbeoordelingsprocedures waaruit de fabrikant kan kiezen, zijn de volgende :

B + F of B + D of H1 of G

Gezien om te worden bijgevoegd bij ons besluit van 15 april 2016 betreffende meetinstrumenten.

FILIP

Van Koningswege :

De Minister van Economie en Consumenten,
K. PEETERS

BIJLAGE VIII

AUTOMATISCHE WEEGINSTRUMENTEN (MI-006)

De relevante essentiële eisen van bijlage I, de specifieke eisen van deze bijlage en de in de hoofdstuk I van deze bijlage genoemde conformiteitsbeoordelingsprocedures gelden voor automatische weeginstrumenten als hieronder gedefinieerd, die zijn bedoeld voor de bepaling van de massa van een lichaam op grond van de werking van de zwaartekracht op dat lichaam.

DEFINITIES

Automatisch weeginstrument

Een instrument dat de massa van een product bepaalt zonder tussenkomst van een bedienaar en een vooraf bepaald programma van automatische processen volgt die kenmerkend zijn voor het instrument.

Automatische vangweger

Een automatisch weeginstrument dat de massa van vooraf samengevoegde afzonderlijke lasten (bijvoorbeeld voorverpakkingen) of enkelvoudige lasten los materiaal bepaalt.

Automatische controleweger

Een automatische vangweger die artikelen met een verschillende massa onderverdeelt in twee of meer subgroepen aan de hand van het verschil in hun massa en een nominaal instelpunt.

8. Unités de mesure

La quantité mesurée est indiquée en millilitres (ml), en centimètres cube (cm³), en litres (l), en mètres cube (m³), en grammes (g), en kilogrammes (kg) ou en tonnes (t).

EVALUATION DE LA CONFORMITE

Les procédures d'évaluation de la conformité visées à l'article 15 de l'arrêté parmi lesquelles le fabricant peut choisir sont les suivantes :

B + F ou B + D ou H1 ou G

Vu pour être annexé à notre arrêté du 15 avril 2016 relatif aux instruments de mesure.

PHILIPPE

Par le Roi :

Le Ministre de l'Economie et des Consommateurs,
K. PEETERS

ANNEXE VIII

INSTRUMENTS DE PESAGE A FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE (MI-006)

Les exigences essentielles pertinentes de l'annexe I, les exigences spécifiques de la présente annexe et les procédures d'évaluation de la conformité énumérées au chapitre I de la présente annexe s'appliquent aux instruments de pesage à fonctionnement automatique définis ci-dessous et destinés à déterminer la masse d'un corps en utilisant l'action de la pesanteur sur ce corps.

DEFINITIONS

Instrument de pesage à fonctionnement automatique

Un instrument qui détermine la masse d'un produit sans l'intervention d'un opérateur et selon un programme prédéterminé de processus automatiques caractéristiques de l'instrument.

Instrument de pesage trieur- étiqueteur à fonctionnement automatique (trieur-étiqueteur)

Un instrument de pesage à fonctionnement automatique qui détermine la masse de charges discrètes préassemblées (par exemple des préemballages) ou de charges individuelles de produits en vrac.

Trieuse pondérale de contrôle à fonctionnement automatique

Un trieur-étiqueteur à fonctionnement automatique répartissant des articles de masses différentes en plusieurs sous-ensembles en fonction de la valeur de la différence entre leur masse et le point de tri nominal.

Gewichtsetikettermachine

Een automatische vangweger die op afzonderlijke artikelen een etiket met het gewicht aanbrengt.

Gewichts- en prijsetikettermachine

Een automatische vangweger die op afzonderlijke artikelen een etiket met het gewicht en de prijsinformatie aanbrengt.

Automatische weegmachine voor afwegen

Een automatisch weeginstrument dat houders vult met een vooraf bepaalde en vrijwel constante hoeveelheid van een bulkgoed.

Discontinue totalisator (totaliserende bunkerweger)

Een automatisch weeginstrument dat de massa van een bulkgoed bepaalt door het in afzonderlijke lasten te verdelen. De massa van elke afzonderlijke last wordt in volgorde bepaald en bij de andere opgeteld. Elke afzonderlijke last wordt vervolgens weer in bulk afgeleverd.

Continue totalisator

Een automatisch weeginstrument dat ononderbroken de massa van een bulkgoed op een transportband bepaalt, zonder systematische onderverdeling van dat goed en zonder onderbreking van de beweging van de transportband.

Spoorwegweegbrug

Een automatisch weeginstrument met een lastdrager inclusief rails voor het transport van spoorwagens.

SPECIFIEKE EISEN

HOOFDSTUK I

Eisen voor alle types automatische weeginstrumenten

1. Nominale bedrijfsomstandigheden

De fabrikant dient de nominale bedrijfsomstandigheden voor het instrument als volgt op te geven :

1.1. Voor de te meten grootheid :

Het meetbereik in termen van het minimum- en maximumweegvermogen.

1.2. Voor de invloedsgrontheden van de elektrische voeding :

bij wisselspanningsvoeding :

de nominale wisselspanning, of de grenswaarden van de wisselspanning

bij gelijkspanningsvoeding :

de nominale en de minimum gelijkspanning, of de grenswaarden van de gelijkspanning.

1.3. Voor de mechanische en klimatologische invloedsgrontheden :

- het minimum temperatuurbereik is 30 °C, tenzij anders aangegeven in de volgende hoofdstukken van deze bijlage;

- de mechanische omgevingsklassen volgens bijlage I, punt 1.3.2 zijn niet van toepassing. Voor instrumenten die onder een bijzondere mechanische belasting worden gebruikt, bijvoorbeeld instrumenten die in voertuigen zijn ingebouwd, zal de fabrikant de mechanische gebruiksomstandigheden preciseren (of definiëren).

1.4. Voor andere invloedsgrontheden (indien van toepassing) :

- de bedrijfssnelheid (-snelheden);

- de kenmerken van het (de) te wegen product(en).

2. Toelaatbaar effect van verstoringen - Elektromagnetische omgeving

Voor elk type instrument worden de vereiste prestaties en de kritische veranderingswaarde gegeven in het desbetreffende hoofdstuk.

3. Geschiktheid

3.1. Er dient te worden voorzien in middelen die de effecten van scheefstellen, beladen en bedrijfssnelheid zodanig beperken dat de maximaal toelaatbare fouten bij normaal bedrijf niet worden overschreden.

3.2. Er dient te worden voorzien in geschikte materiaaltransportrichtingen zodat het instrument bij normaal bedrijf binnen de maximaal toelaatbare fouten kan blijven.

3.3. Elke bedienaarsinterface dient duidelijk en doelmatig te zijn.

3.4. De bedienaar dient de integriteit van het display (indien aanwezig) te kunnen controleren.

Etiqueteuse de poids

Un trieur-étiqueteur à fonctionnement automatique opérant l'étiquetage du poids de chaque article.

Etiqueteuse de poids/prix

Un trieur-étiqueteur à fonctionnement automatique opérant l'étiquetage du poids et des informations sur le prix de chaque article.

Instrument de remplissage gravimétrique automatique

Un instrument de pesage à fonctionnement automatique qui remplit des conteneurs avec une masse prédéterminée et pratiquement constante d'un produit en vrac.

Totalisateur discontinu (totalisateur à trémie)

Un instrument de pesage à fonctionnement automatique qui détermine la masse d'un produit en vrac en le divisant en charges discrètes. La masse de chaque charge discrète est déterminée séquentiellement et additionnée. Chaque charge discrète est ensuite délivrée en vrac.

Totalisateur continu

Un instrument de pesage à fonctionnement automatique qui détermine en continu la masse d'un produit en vrac sur une bande transporteuse, sans division systématique du produit et sans interruption du mouvement de la bande transporteuse.

Pont-bascule ferroviaire

Un instrument de pesage à fonctionnement automatique équipé d'un récepteur de charge comportant des rails pour le transport de véhicules de chemin de fer.

EXIGENCES SPECIFIQUES

CHAPITRE 1^{er}

Exigences communes à tous les types d'instruments de pesage à fonctionnement automatique

1. Conditions assignées de fonctionnement

Le fabricant doit spécifier les conditions assignées de fonctionnement des instruments, comme suit :

1.1. pour le mesurande :

l'étendue de mesure de l'instrument en termes de portée maximale et minimale.

1.2. pour les grandeurs d'influence de l'alimentation électrique :

en cas d'alimentation en courant alternatif :

la tension d'alimentation CA nominale ou les limites de la tension CA

en cas d'alimentation en courant continu :

la tension d'alimentation CC nominale et minimale, ou les limites de la tension CC.

1.3. pour les grandeurs d'influence mécaniques et climatiques :

- l'étendue de température minimale est de 30 °C, sauf indication contraire dans les chapitres suivants de la présente annexe;

- les classes d'environnement mécanique prévues à l'annexe I, point 1.3.2, ne s'appliquent pas. Le fabricant doit définir les conditions mécaniques d'utilisation des instruments qui sont soumis à une contrainte mécanique particulière, par exemple les instruments intégrés dans des véhicules.

1.4. pour les autres grandeurs d'influence (le cas échéant) :

- la ou les vitesses de fonctionnement;

- les caractéristiques du ou des produits à peser.

2. Effet toléré des perturbations - Environnement électromagnétique

La performance requise et la valeur de variation critique sont indiquées dans le chapitre de la présente annexe correspondant à chaque type d'instrument.

3. Adéquation

3.1. Des moyens doivent être fournis pour limiter les effets de l'inclinaison, du chargement et de la vitesse de fonctionnement de telle manière que les EMT ne soient pas dépassées dans des conditions normales de fonctionnement.

3.2. Des installations adéquates de manutention des matériaux doivent être fournies pour permettre à l'instrument de respecter les EMT pendant le fonctionnement normal.

3.3. Toute interface de commande de l'opérateur doit être claire et efficace.

3.4. L'intégrité de l'affichage (s'il y en a un) doit pouvoir être vérifiée par l'opérateur.

3.5. Er dient te worden voorzien in een geschikte nulstel­mogelijkheid zodat het instrument bij normaal bedrijf binnen de maximaal toelaatbare fouten kan blijven.

3.6. Elk resultaat buiten het meetbereik dient als zodanig te worden geïdentificeerd, indien een af­druk mogelijk is.

4. Conformiteitsbeoordeling

De in artikel 15 van het besluit bedoelde conformiteitsbeoordelings­procedures waaruit de fabrikant kan kiezen, zijn de volgende :

Voor mechanische systemen :

B + D, of B + E, of B + F, of D1, of F1, of G, of H1.

Voor elektromechanische instrumenten :

B + D, of B + E, of B + F, of G, of H1.

Voor elektronische systemen of systemen die software bevatten :

B + D, of B + F, of G, of H1.

HOOFDSTUK II *Automatische vangwegers*

1. Nauwkeurigheidsklassen

1.1. De instrumenten zijn onderverdeeld in de als volgt aangeduide hoofdcategorieën :

X of Y

gespecificeerd door de fabrikant

1.2. Deze hoofdcategorieën worden nader onderverdeeld in vier nauwkeurigheidsklassen :

XI, XII, XIII & XIII

en

Y(I), Y(II), Y(a) & Y(b)

die door de fabrikant worden gespecificeerd.

2. Categorie X instrumenten

2.1. Categorie X is van toepassing op instrumenten die worden gebruikt voor de controle van voorverpakkingen die zijn samengesteld volgens de eisen van Richtlijn 76/211/EEG van de Raad van 20 januari 1976 betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der lidstaten inzake het voorverpakken naar gewicht of volume van bepaalde producten in voorverpakkingen die op voorverpakkingen van toepassing zijn.

2.2. De nauwkeurigheidsklassen worden aangevuld met een factor (x) die de maximaal toelaatbare standaarddeviatie als vermeld in punt 4.2 kwantificeert.

De fabrikant dient de factor (x) op te geven, waarbij $(x) \leq 2$, in de vorm $1 \times 10 k$, $2 \times 10 k$ of $5 \times 10 k$, waarbij k een negatief geheel getal of nul is.

3. Categorie Y instrumenten

Categorie Y is van toepassing op alle andere automatische vangwegers.

4. Maximaal toelaatbare fouten (MTF)

4.1. *Gemiddelde fout voor categorie X/Maximaal toelaatbare fout voor categorie Y*

3.5. Une fonction adéquate de mise à zéro doit être prévue pour permettre à l'instrument de respecter les EMT pendant le fonctionnement normal.

3.6. Tout résultat situé en dehors de l'étendue de mesure doit être identifié en tant que tel, lorsqu'une impression est possible.

4. Evaluation de la conformité

Les procédures d'évaluation de la conformité visées à l'article 15 de l'arrêté parmi lesquelles le fabricant peut choisir sont les suivantes :

Pour les ensembles mécaniques :

B + D, ou B + E, ou B + F, ou D1, ou F1, ou G, ou H1.

Pour les instruments électromécaniques :

B + D, ou B + E, ou B + F, ou G, ou H1.

Pour les ensembles électroniques ou les ensembles comportant un logiciel :

B + D, ou B + F, ou G, ou H1.

CHAPITRE II *Trieurs-étiqueteurs à fonctionnement automatique*

1. Classes d'exactitude

1.1. Les instruments sont divisés en catégories primaires désignées par :

X ou Y

selon les indications du fabricant

1.2. Ces catégories sont subdivisées en quatre classes d'exactitude :

XI, XII, XIII & XIII

et

Y(I), Y(II), Y(a) & Y(b)

qui sont spécifiées par le fabricant.

2. Instruments de la catégorie X

2.1. La catégorie X s'applique aux instruments utilisés pour vérifier le préemballage effectué conformément aux dispositions de la directive 76/211/CEE du Conseil du 20 janvier 1976 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives au préconditionnement en masse ou en volume de certains produits en préemballages applicables aux préemballages.

2.2. Les classes d'exactitude sont complétées d'un facteur (x), qui quantifie l'écart -type maximal toléré tel que spécifié au point 4.2.

Le fabricant doit spécifier le facteur (x), $(x) \leq 2$ et ayant la forme $1 \times 10 k$, $2 \times 10 k$ ou $5 \times 10 k$, où k est un nombre entier négatif ou zéro.

3. Instruments de la catégorie Y

La catégorie Y s'applique à tous les autres trieurs-étiqueteurs à fonctionnement automatique.

4. Erreurs maximales tolérées (EMT)

4.1. *Erreur moyenne pour les instruments de catégorie X/Erreur maximale tolérée pour les instruments de catégorie Y*

Tabel 1								Maximaal toelaatbare gemiddelde fout	Maximaal toelaatbare fout
Netto last (m) in ijkeenheden (e)									
XI	Y(I)	XII	Y(II)	XIII	Y(a)	XIII	Y(b)	X	Y
0 < m ≤ 50 000		0 < m ≤ 5 000		0 < m ≤ 500		0 < m ≤ 50		± 0,5 e	± 1 e
50 000 < m ≤ 200 000		5 000 < m ≤ 20 000		500 < m ≤ 2 000		50 < m ≤ 200		± 1,0 e	± 1,5 e
200 000 < m		20000 < m ≤ 100000		2000 < m ≤ 10000		200 < m ≤ 1000		± 1,5 e	± 2 e

Tableau 1								Erreur moyenne maximale tolérée	Erreur maximale tolérée
Charge nette (m) en échelons de vérification (e)									
XI	Y(I)	XII	Y(II)	XIII	Y(a)	XIII	Y(b)	X	Y
0 < m ≤ 50 000		0 < m ≤ 5 000		0 < m ≤ 500		0 < m ≤ 50		± 0,5 e	± 1 e
50 000 < m ≤ 200 000		5 000 < m ≤ 20 000		500 < m ≤ 2 000		50 < m ≤ 200		± 1,0 e	± 1,5 e
200 000 < m		20000 < m ≤ 100000		2000 < m ≤ 10000		200 < m ≤ 1000		± 1,5 e	± 2 e

4.2. *Standaarddeviatie*

Maximaal toelaatbare waarde voor de standaarddeviatie van klasse X (x) instrument is het product van factor (x) met de waarde in tabel 2 hieronder.

4.2. *Ecart-type*

La valeur maximale tolérée pour l'écart-type d'un instrument de classe X (x) est le résultat de la multiplication du facteur (x) par la valeur indiquée dans le tableau 2 ci-dessous.

Tabel 2	
Netto last (m)	Maximaal toelaatbare standaarddeviatie voor klasse X(1)
m ≤ 50 g	0,48 %
50 g < m ≤ 100 g	0,24 g
100 g < m ≤ 200 g	0,24 %
200 g < m ≤ 300 g	0,48 %
300 g < m ≤ 500 g	0,16 %
500 g < m ≤ 1 000 g	0,8 g
1 000 g < m ≤ 10 000 g	0,08 %
10 000 g < m ≤ 15 000 g	8 g
15 000 g < m	0,053 %

Tableau 2	
Charge nette (m)	Ecart-type maximal toléré pour la classe X(1)
m ≤ 50 g	0,48 %
50 g < m ≤ 100 g	0,24 g
100 g < m ≤ 200 g	0,24 %
200 g < m ≤ 300 g	0,48 %
300 g < m ≤ 500 g	0,16 %
500 g < m ≤ 1 000 g	0,8 g
1 000 g < m ≤ 10 000 g	0,08 %
10 000 g < m ≤ 15 000 g	8 g
15 000 g < m	0,053 %

Voor klasse XI en XII, is (x) kleiner dan 1.

Voor klasse XIII, is (x) niet groter dan 1.

Voor klasse XIII, is (x) groter dan 1.

4.3. *Ijkeenheid - instrumenten met één interval*

Pour les classes XI et XII, (x) doit être inférieur à 1.

Pour la classe XIII, (x) ne doit pas être supérieur à 1.

Pour la classe XIII, (x) doit être supérieur à 1.

4.3. *Echelon de vérification — instruments à échelon simple*

Tabel 3				
Nauwkeurigheidsklassen		Ijkeenheid	Aantal ijkeenheden, $n = \text{Max}/e$	
			Minimum	Maximum
XI	Y(I)	$0,001 \text{ g} \leq e$	50 000	-
XII	Y(II)	$0,001 \text{ g} \leq e \leq 0,05 \text{ g}$	100	100 000
		$0,1 \text{ g} \leq e$	5 000	100 000
XIII	Y(a)	$0,1 \text{ g} \leq e \leq 2 \text{ g}$	100	10 000
		$5 \text{ g} \leq e$	500	10 000
XVIII	Y(b)	$5 \text{ g} \leq e$	100	1 000

Tableau 3				
Classes d'exactitude		Echelon de vérification	Nombre d'échelons de vérification, $n = \text{Max}/e$	
			Minimum	Maximum
XI	Y(I)	$0,001 \text{ g} \leq e$	50 000	-
XII	Y(II)	$0,001 \text{ g} \leq e \leq 0,05 \text{ g}$	100	100 000
		$0,1 \text{ g} \leq e$	5 000	100 000
XIII	Y(a)	$0,1 \text{ g} \leq e \leq 2 \text{ g}$	100	10 000
		$5 \text{ g} \leq e$	500	10 000
XVIII	Y(b)	$5 \text{ g} \leq e$	100	1 000

4.4. Ijkeenheid - instrument met meerdere intervallen

4.4. Echelon de vérification - instruments à échelons multiples

Tabel 4				
Nauwkeurigheidsklassen		Ijkeenheid	Aantal ijkeenheden, $n = \text{Max}/e$	
			Minimumwaarde (1) $n = \text{Max}_i/e_{(i+1)}$	Maximumwaarde $n = \text{Max}_i/e_i$
XI	Y(I)	$0,001 \text{ g} \leq e_i$	50 000	-
XII	Y(II)	$0,001 \text{ g} \leq e_i \leq 0,05 \text{ g}$	5 000	100 000
		$0,1 \text{ g} \leq e_i$	5 000	100 000
XIII	Y(a)	$0,1 \text{ g} \leq e_i$	500	10 000
XVIII	Y(b)	$5 \text{ g} \leq e$	100	1 000

(1) Voor $i = r$ is de overeenkomstige kolom van tabel 3 van toepassing waarbij e wordt vervangen door e_r

Tableau 4				
Classes d'exactitude		Echelon de verification	Nombre d'échelons de vérification, $n = \text{Max}/e$	
			Valeur minimale (1) $n = \text{Max}_i/e_{(i+1)}$	Valeur maximale $n = \text{Max}_i/e_i$
XI	Y(I)	$0,001 \text{ g} \leq e_i$	50 000	-
XII	Y(II)	$0,001 \text{ g} \leq e_i \leq 0,05 \text{ g}$	5 000	100 000
		$0,1 \text{ g} \leq e_i$	5 000	100 000
XIII	Y(a)	$0,1 \text{ g} \leq e_i$	500	10 000
XVIII	Y(b)	$5 \text{ g} \leq e$	100	1 000

(1) Pour $i = r$ la colonne correspondante du tableau 3 s'applique en remplaçant e par e_r

waarbij :

 $i = 1, 2, \dots, r$ i = gedeeltelijk weegbereik r = totale aantal deelbereiken**5. Meetbereik**

Bij de specificatie van het meetbereik voor instrumenten van klasse Y dient de fabrikant er rekening mee te houden dat de minimumcapaciteit niet lager mag zijn dan :

dans laquelle :

 $i = 1, 2, \dots, r$ i = étendue de pesage partielle r = nombre totale d'étendues partielles**5. Etendue de mesure**

Lors de la spécification de l'étendue de mesure pour les instruments de la classe Y, le fabricant doit tenir compte du fait que la portée minimale ne doit pas être inférieure à :

klasse Y(I) :	100 e
klasse Y(II) :	20 e voor $0,001 \text{ g} \leq e \leq 0,05 \text{ g}$ en 50 e voor $0,1 \text{ g} \leq e$
klasse Y(a) :	20 e
klasse Y(b) :	10 e
Sorteerweegschalen, bijvoorbeeld postweegschalen en afvalwegers :	5 e
classe Y(I) :	100 e
classe Y(II) :	20 e pour $0,001 \text{ g} \leq e \leq 0,05 \text{ g}$ et 50 e pour $0,1 \text{ g} \leq e$
classe Y(a) :	20 e
classe Y(b) :	10 e
Balances utilisées pour le tri, par exemple, balances postales et balances à déchets :	5 e

6. Dynamische instelling

6.1. Deze voorziening dient een door de fabrikant gespecificeerd lastbereik te bestrijken.

6.2. Voor zover aangebracht, dient een dynamische-instelinrichting die de dynamische effecten van de bewegende last compenseert, niet te werken buiten het meetbereik, en dient beveiligd te kunnen worden.

7. Prestaties onder invloedsfactoren en bij elektromagnetische verstoringen

7.1. De maximaal toelaatbare fouten ten gevolge van invloedsfactoren zijn :

7.1.1. Voor categorie X instrumenten :

- bij automatisch bedrijf : zoals genoemd in tabel 1 en tabel 2,

- bij statische weging bij niet-automatisch bedrijf : zoals genoemd in tabel 1.

7.1.2. Voor categorie Y instrumenten :

- voor elke last bij automatisch bedrijf : zoals genoemd in tabel 1,

- bij statische weging bij niet-automatisch bedrijf : zoals voor categorie X genoemd in tabel 1.

7.2. De kritische veranderingswaarde als gevolg van een storing is één ijkeenheid.

7.3. Temperatuurbereik :

- voor instrumenten van klasse XI en klasse Y(I) is het minimumbereik $5 \text{ }^\circ\text{C}$,

- voor klasse XII en klasse Y(II) is het minimumbereik $15 \text{ }^\circ\text{C}$.

HOOFDSTUK III

Automatische weegmachine voor afwegen

1. Nauwkeurigheidsklassen

1.1. De fabrikant dient zowel de referentienauwkeurigheidsklasse Ref(x) als de operationele nauwkeurigheidsklasse(n) X(x) op te geven.

1.2. Een instrumenttype wordt een referentienauwkeurigheidsklasse - Ref(x) - toegewezen overeenkomend met de best mogelijke nauwkeurigheid voor instrumenten van dat type.

Na installatie : afzonderlijke instrumenten worden een of meer operationele nauwkeurigheidsklassen X(x) toegewezen, rekening houdend met de specifieke te wegen producten. De klasseaanduidingsfactor (x) dient ≤ 2 te zijn, in de vorm $1 \times 10 \text{ k}$, $2 \times 10 \text{ k}$ of $5 \times 10 \text{ k}$, waarbij k een negatief geheel getal of nul is.

1.3. De referentienauwkeurigheidsklasse Ref(x) is van toepassing bij statische lasten.

1.4. Voor de operationele nauwkeurigheidsklasse X(x), is X een regime om nauwkeurigheid aan het lastgewicht te relateren en (x) is een vermenigvuldigingsfactor voor de foutgrenzen zoals voor klasse X(1) in punt 2.2.

2. Maximaal toelaatbare fouten (MTF)

2.1. Statische weegfout

2.1.1. Voor statische lasten onder nominale bedrijfsomstandigheden dient de maximaal toelaatbare fout voor de referentienauwkeurigheidsklasse Ref(x) 0,312 te zijn van de maximaal toelaatbare afwijking van elke vulling van het gemiddelde, zoals genoemd in tabel 5, vermenigvuldigd met de klasseaanduidingsfactor (x).

6. Réglage dynamique

6.1. Le dispositif de réglage dynamique doit fonctionner sur une étendue de charge spécifiée par le fabricant.

6.2. Lorsque le trieur-étiqueteur est muni d'un dispositif de réglage dynamique qui compense les effets dynamiques de la charge en mouvement, celui-ci doit être neutralisé pour le fonctionnement en dehors de l'étendue de charge et doit pouvoir être protégé.

7. Performance en cas de facteurs d'influence et de perturbations électromagnétiques

7.1. Les erreurs maximales tolérées dues aux facteurs d'influence sont :

7.1.1. pour les instruments de catégorie X :

- en fonctionnement automatique : les valeurs indiquées dans les tableaux 1 et 2,

- pour le pesage statique en fonctionnement non automatique : les valeurs indiquées dans le tableau 1.

7.1.2. Pour les instruments de catégorie Y :

- pour chaque charge en fonctionnement automatique : les valeurs indiquées dans le tableau 1,

- pour le pesage statique en fonctionnement non automatique : les valeurs indiquées pour la catégorie X dans le tableau 1.

7.2. La valeur de variation critique due à une perturbation est d'un échelon de vérification.

7.3. Plage de température :

- pour les classes XI et Y(I), la plage minimale est de $5 \text{ }^\circ\text{C}$,

- pour les classes XII et Y(II), la plage minimale est de $15 \text{ }^\circ\text{C}$.

CHAPITRE III

Instruments de remplissage gravimétrique automatiques

1. Classes d'exactitude

1.1. Le fabricant doit spécifier la classe d'exactitude de référence Réf.(x) et la ou les classes d'exactitude de fonctionnement X(x).

1.2. Un type d'instrument est désigné par une classe d'exactitude de référence, Réf.(x), correspondant à la meilleure exactitude possible pour des instruments de ce type.

Après installation, les instruments individuels sont désignés pour une ou plusieurs classes d'exactitude de fonctionnement, X(x), en tenant compte des produits spécifiques à peser. Le facteur de désignation de classe (x) doit être ≤ 2 et de la forme $1 \times 10 \text{ k}$, $2 \times 10 \text{ k}$ ou $5 \times 10 \text{ k}$, où k est un nombre entier négatif ou zéro.

1.3. La classe d'exactitude de référence, Réf.(x), est applicable pour les charges statiques.

1.4. Pour la classe d'exactitude de fonctionnement X(x), X est une relation entre l'exactitude et le poids de la charge, et (x) est un multiplicateur pour les limites d'erreur spécifiées pour la classe X(1) au point 2.2.

2. Erreurs maximales tolérées (EMT)

2.1. Erreur de pesage statique

2.1.1. Dans le cas de charges statiques dans les conditions assignées de fonctionnement, l'erreur maximale tolérée pour la classe d'exactitude de référence Réf.(x) doit être de 0,312 fois l'écart maximal admissible de chaque remplissage par rapport à la moyenne comme indiqué dans le tableau 5; multiplié par le facteur de désignation de classe (x).

2.1.2. Voor instrumenten waar de vulling kan bestaan uit meer dan één last (bv. cumulatieve of selectieve combinatieweggers) dient de maximaal toelaatbare fout voor statische lasten de nauwkeurigheid te zijn die is vereist voor de vulling zoals genoemd in punt 2.2 (dat wil zeggen niet de som van de maximaal toelaatbare afwijkingen voor de individuele lasten).

2.2. Afwijking van de gemiddelde vulling

2.1.2. Pour les instruments pour lesquels le remplissage peut comporter plus d'une charge (ex. instruments à combinaisons cumulatives ou associations), l'erreur maximale tolérée pour les charges statiques est l'exactitude requise pour le remplissage telle qu'indiquée au point 2.2 (et non la somme des écarts maximaux admissibles pour les charges individuelles).

2.2. Ecart par rapport au remplissage moyen

Tabel 5	
Waarde van de massa van de vulling - m (g)	Maximaal toelaatbare afwijking van elke vulling van het gemiddelde voor klasse X(1)
m ≤ 50 g	7,2 %
50 g < m ≤ 100 g	3,6 g
100 g < m ≤ 200 g	3,6 %
200 g < m ≤ 300 g	7,2 g
300 g < m ≤ 500 g	2,4 %
500 g < m ≤ 1 000 g	12 g
1 000 g < m ≤ 10 000 g	1,2 %
10 000 g < m ≤ 15 000 g	120 g
15 000 g < m	0,8 %

Tableau 5	
Valeur de la masse du remplissage - m(g)	Ecart maximal admissible de chaque remplissage par rapport à la moyenne pour la classe X(1)
m ≤ 50 g	7,2 %
50 g < m ≤ 100 g	3,6 g
100 g < m ≤ 200 g	3,6 %
200 g < m ≤ 300 g	7,2 g
300 g < m ≤ 500 g	2,4 %
500 g < m ≤ 1 000 g	12 g
1 000 g < m ≤ 10 000 g	1,2 %
10 000 g < m ≤ 15 000 g	120 g
15 000 g < m	0,8 %

Noot :

De berekende afwijking van elke vulling van het gemiddelde mag worden aangepast om rekening te houden met het effect van de deeltjesgrootte van het materiaal.

2.3. Fout ten opzichte van de voorinstelwaarde (instelfout)

Voor instrumenten waarbij het vulgewicht vooraf ingesteld kan worden : het maximale verschil tussen de voorinstelwaarde en de gemiddelde massa van de vullingen dient niet hoger te zijn dan 0,312 van de maximaal toelaatbare afwijking van elke vulling van het gemiddelde zoals genoemd in tabel 5.

3. Prestaties onder invloedsfactor en elektromagnetische verstoringen

3.1. De maximaal toelaatbare fout ten gevolge van invloedsfactoren is zoals genoemd in punt 2.1.

3.2. De kritische veranderingswaarde ten gevolge van een verstoring is een verandering in de vermelding van het statische gewicht die gelijk is aan de in punt 2.1 genoemde maximaal toelaatbare fout die is berekend voor de nominale minimale vulling, of een verandering die een gelijksoortig effect zou hebben op de vulling voor instrumenten waarbij de vulling bestaat uit meerdere lasten. De berekende kritische veranderingswaarde wordt naar boven afgerond op het volgende schaalinterval (d).

3.3. De fabrikant dient de waarde van de nominale minimumvulling te specificeren.

HOOFDSTUK IV Discontinue totalisators

1. Nauwkeurigheidsklassen

De instrumenten worden als volgt verdeeld in vier nauwkeurigheidsklassen : 0,2; 0,5; 1; 2.

2. Maximaal toelaatbare fouten (MTF)

Note :

L'écart calculé pour chaque remplissage par rapport à la moyenne peut être ajusté pour tenir compte de l'effet de la taille des particules du matériau.

2.3. Erreur par rapport à la valeur préétablie (erreur de réglage)

Dans le cas d'instruments pour lesquels il est possible de préétablir un poids de remplissage, la différence maximale entre la valeur préétablie et la masse moyenne des remplissages ne doit pas dépasser 0,312 fois l'écart maximal admissible de chaque remplissage par rapport à la moyenne, comme indiqué dans le tableau 5.

3. Performance sous facteurs d'influence et perturbations électromagnétiques

3.1. L'erreur maximale tolérée due à des facteurs d'influence doit être telle qu'indiquée au point 2.1.

3.2. La valeur de variation critique due à une perturbation est une variation de l'indication du poids statique égale à l'EMT spécifiée au point 2.1, calculée pour le remplissage nominal minimal, ou une variation qui aurait un effet équivalent sur le remplissage dans le cas d'instruments effectuant le remplissage par charges multiples. La valeur de variation critique calculée est arrondie à l'échelon supérieur (d) le plus proche.

3.3. Le fabricant doit spécifier la valeur du remplissage nominal minimal.

CHAPITRE IV Totalisateurs discontinus

1. Classes d'exactitude

Les instruments sont répartis en quatre classes d'exactitude : 0,2; 0,5; 1; 2.

2. Erreurs maximales tolérées (EMT)

Tabel 6	
Nauwkeurigheidsklasse	MTF voor de getotaliseerde last
0,2	± 0,10 %
0,5	± 0,25 %
1	± 0,50 %
2	± 1,0 %

Tableau 6	
Classe d'exactitude	EMT de la charge totalisée
0,2	± 0,10 %
0,5	± 0,25 %
1	± 0,50 %
2	± 1,0 %

3. Totalisatie ijkeenheid

De totalisatie ijkeenheid (d_t) dient te liggen in het volgende bereik :
 $0,01 \% \text{ Max} \leq d_t \leq 0,2 \% \text{ Max}$

4. Minimale getotaliseerde last (Σ_{\min})

De minimale getotaliseerde last (Σ_{\min}) mag niet kleiner zijn dan de last waarbij de maximaal toelaatbare fout gelijk is aan de totalisatie ijkeenheid (d_t) en niet kleiner dan de minimale last als opgegeven door de fabrikant.

5. Nulstelling

Instrumenten die geen tarra wegen na elke lossing, dienen te zijn voorzien van een nulstelinrichting.

De automatische werking dient te worden stopgezet indien de nulindicatie varieert met :

- 1 d_t voor instrumenten met een automatische nulstelinrichting,

- 0,5 d_t voor instrumenten met een semi-automatische, of niet-automatische, nulstelinrichting.

6. Bedienaarsinterface

Bij automatische werking dienen instellingen door de bedienaar en de resetfunctie te zijn onderdrukt.

7. Afdruk

Bij instrumenten die zijn uitgerust met een afdrukinrichting, dient de reset van het totaal niet mogelijk te zijn totdat het totaal is geprint. Het totaal dient te worden geprint, indien de automatische werking wordt onderbroken.

8. Prestaties onder invloedsfactoren en elektromagnetische verstoringen

8.1. De MTF ten gevolge van invloedsfactoren is zoals genoemd in tabel 7.

3. Echelon de totalisation

L'échelon de totalisation (d_t) doit être dans l'étendue :
 $0,01 \% \text{ Max} \leq d_t \leq 0,2 \% \text{ Max}$

4. Charge minimale totalisée (Σ_{\min})

La charge minimale totalisée (Σ_{\min}) ne doit pas être inférieure à la charge pour laquelle l'EMT est égale à l'échelon de totalisation (d_t) ni inférieure à la charge minimale spécifiée par le fabricant.

5. Mise à zéro

Les instruments qui n'effectuent pas la tare après chaque déchargement doivent être équipés d'un dispositif de mise à zéro.

Leur fonctionnement automatique doit être rendu impossible si l'indication de zéro varie de :

- 1 d_t sur les instruments équipés d'un dispositif de mise à zéro automatique,

- 0,5 d_t sur les instruments équipés d'un dispositif de mise à zéro semi-automatique ou non automatique.

6. Interface avec l'opérateur

Les ajustages effectués par l'opérateur et la fonction de réinitialisation doivent être rendus impossibles pendant le fonctionnement automatique.

7. Impression

Sur les instruments équipés d'un dispositif d'impression, la remise à zéro du total doit être rendue impossible jusqu'à ce que le total soit imprimé. L'impression du total doit avoir lieu en cas d'interruption du fonctionnement automatique.

8. Performance sous facteurs d'influence et perturbations électromagnétiques

8.1. Les EMT dues aux facteurs d'influence sont telles qu'indiquées dans le tableau 7.

Tabel 7	
Last (m) in totalisatie ijkeenheden (d_t)	MTF
$0 < m \leq 500$	± 0,5 d_t
$500 < m \leq 2\ 000$	± 1,0 d_t
$2\ 000 < m \leq 10\ 000$	± 1,5 d_t

Tableau 7	
Charge (m) en échelons de totalisation (d_t)	EMT
$0 < m \leq 500$	± 0,5 d_t
$500 < m \leq 2\ 000$	± 1,0 d_t
$2\ 000 < m \leq 10\ 000$	± 1,5 d_t

8.2. De kritische veranderingswaarde als gevolg van een verstoring is één totalisatie ijkeenheid voor elke gewichtsaanwijzing en elk opgeslagen totaal.

HOOFDSTUK V

Continue totalisateurs

1. Nauwkeurigheidsklassen

Instrumenten worden als volgt in drie nauwkeurigheidsklassen onderverdeeld : 0,5; 1; 2.

2. Meetbereik

8.2. La valeur de variation critique due à une perturbation est un échelon de totalisation pour toute indication de poids et tout total mis en mémoire.

CHAPITRE V

Totalisateurs continus

1. Classes d'exactitude

Les instruments sont répartis en trois classes d'exactitude : 0,5; 1; 2.

2. Etendue de mesure

2.1. De fabrikant specificeert het meetbereik, de verhouding tussen de minimale nettolast van de weegeenheid en de maximumcapaciteit, en de minimale getotaliseerde last.

2.2. De minimale getotaliseerde last Σ_{\min} dient niet lager te zijn dan :
800 d voor klasse 0,5,
400 d voor klasse 1,
200 d voor klasse 2,

waarbij d de totalisatie ijkeenheid van de algemene totaliseerinrichting is.

3. Maximaal toelaatbare fouten (MTF)

2.1. Le fabricant doit spécifier l'étendue de mesure, le rapport entre la charge nette minimale sur l'unité de pesage et la portée maximale, et la charge totalisée minimale.

2.2. La charge totalisée minimale Σ_{\min} ne doit pas être inférieure à :
800 d pour la classe 0,5,
400 d pour la classe 1,
200 d pour la classe 2,

où d est l'échelon de totalisation du dispositif de totalisation générale.

3. Erreurs maximales tolérées (EMT)

Tabel 8	
Nauwkeurigheidsklasse	MTF voor de totale last
0,5	± 0,25 %
1	± 0,50 %
2	± 1,0 %

Tableau 8	
Classe d'exactitude	EMT de la charge totalisée
0,5	± 0,25 %
1	± 0,50 %
2	± 1,0 %

4. Bandsnelheid

De bandsnelheid dient te worden opgegeven door de fabrikant. Voor bandwegers met één snelheid, en bandwegers met handmatig instelbare variabele snelheid, dient de snelheid met hoogstens 5 % te variëren ten opzichte van de nominale waarde. Het product dient geen andere snelheid te hebben als de snelheid van de band.

5. Algemene totaliseerinrichting

Het dient niet mogelijk te zijn de algemene totaliseerinrichting op nul te stellen.

6. Prestaties onder invloedsfactoren en elektromagnetische verstoringen

6.1. De maximaal toelaatbare fout ten gevolge van invloedsfactoren voor een last van niet minder dan Σ_{\min} is 0,7 maal de in tabel 8 van toepassing zijnde waarde, afgerond op de meest nabijgelegen totalisatie ijkeenheid (d).

6.2. De kritische veranderingswaarde als gevolg van een verstoring is 0,7 maal de in tabel 8 van toepassing zijnde waarde, voor een last gelijk aan Σ_{\min} voor de aangegeven klasse bandweger naar boven afgerond op de volgende totalisatie ijkeenheid (d).

HOOFDSTUK VI

Automatische spoorwegweegbruggen

1. Nauwkeurigheidsklassen

De instrumenten worden als volgt verdeeld in vier nauwkeurigheidsklassen :

0,2; 0,5; 1; 2.

2. Maximaal toelaatbare fouten (MTF)

2.1. De maximaal toelaatbare fouten voor het rijdend wegen van één wagon of een gehele trein zijn aangegeven in tabel 9.

4. Vitesse de la bande

La vitesse de la bande doit être spécifiée par le fabricant. Pour les peseuses sur bande à vitesse constante et pour les peseuses sur bande à vitesse variable munies d'une commande manuelle de réglage de la vitesse, la vitesse ne doit pas varier de plus de 5 % de la valeur nominale. Le produit ne doit pas avoir une vitesse différente de la vitesse de la bande.

5. Dispositif de totalisation générale

Il ne doit pas être possible de remettre le dispositif de totalisation générale à zéro.

6. Performance sous facteurs d'influence et perturbations électromagnétiques

6.1. L'EMT due à un facteur d'influence, pour une charge non inférieure à Σ_{\min} , doit être 0,7 fois la valeur appropriée indiquée dans le tableau 8, arrondie à l'échelon de totalisation le plus proche (d).

6.2. La valeur de variation critique due à une perturbation doit être 0,7 fois la valeur appropriée indiquée dans le tableau 8, pour une charge égale à Σ_{\min} pour la classe désignée de la peseuse sur bande, arrondie à l'échelon de totalisation (d) supérieur.

CHAPITRE VI

Ponts-bascules ferroviaires automatiques

1. Classes d'exactitude

Les instruments sont répartis en quatre classes d'exactitude :

0,2; 0,5; 1; 2.

2. Erreurs maximales tolérées (EMT)

2.1. Les EMT pour le pesage en mouvement d'un wagon unique ou d'un train entier sont les valeurs indiquées dans le tableau 9.

Tabel 9	
Nauwkeurigheidsklasse	MTF
0,2	± 0,10 %
0,5	± 0,25 %
1	± 0,50 %
2	± 1,0 %

Tableau 9	
Classe d'exactitude	EMT
0,2	± 0,10 %
0,5	± 0,25 %
1	± 0,50 %
2	± 1,0 %

2.2. De maximaal toelaatbare fout voor het gewicht van gekoppelde of ontkoppelde wagons bij rijdend wegen is de grootste van de volgende waarden :

- de waarde berekend volgens tabel 9, afgerond op het dichtstbijzijnde schaalinterval;
- de waarde berekend volgens tabel 9, afgerond op het dichtstbijzijnde schaalinterval, voor een gewicht dat gelijk is aan 35 % van het maximale wagongewicht (zoals aangeduid op de beschrijvende markeringen);
- één schaalinterval (d).

2.3. De maximaal toelaatbare fouten voor het gewicht van treinen bij rijdend wegen is de grootste van de volgende waarden :

- de waarde berekend volgens tabel 9, afgerond op het dichtstbijzijnde schaalinterval;
- de waarde berekend volgens tabel 9, voor het gewicht van één wagon dat gelijk is aan 35 % van het maximale wagongewicht (zoals aangeduid op de beschrijvende markeringen) vermenigvuldigd met het aantal referentiewagons (niet meer dan 10) in de trein, en afgerond op het dichtstbijzijnde schaalinterval;
- één schaalinterval (d) voor elke wagon in de trein, maar niet meer dan 10 d.

2.4. Bij de weging van gekoppelde wagons mogen niet meer dan 10 % van de weegresultaten van een of meer doorgangen van de trein fouten vertonen die groter zijn dan de van toepassing zijnde maximaal toelaatbare fout genoemd in punt 2.2, maar zij dienen niet groter te zijn dan tweemaal die waarde.

3. Schaalinterval (d)

Het verband tussen de nauwkeurigheidsklasse en het schaalinterval is zoals genoemd in tabel 10.

2.2. L'EMT pour le pesage en mouvement de wagons accrochés ou non accrochés est la plus grande des valeurs suivantes :

- la valeur calculée conformément au tableau 9, arrondie à l'échelon le plus proche;
- la valeur calculée conformément au tableau 9, arrondie à l'échelon le plus proche, pour un poids égal à 35 % du poids maximal du wagon (comme indiqué sur les indications signalétiques);
- un échelon (d).

2.3. L'EMT pour le pesage en mouvement d'un train est la plus grande des valeurs suivantes :

- la valeur calculée conformément au tableau 9, arrondie à l'échelon le plus proche;
- la valeur calculée conformément au tableau 9, pour le poids d'un wagon unique égal à 35 % du poids maximal du wagon (indiqué sur les indications signalétiques), multipliée par le nombre de wagons de référence (sans dépasser 10) du train et arrondie à l'échelon le plus proche;
- un échelon (d) pour chaque wagon du train, sans dépasser 10 d.

2.4. Lors du pesage de wagons accrochés, les erreurs d'au maximum 10 % des résultats de pesage obtenus lors d'un ou de plusieurs passages du train peuvent dépasser l'erreur maximale tolérée indiquée au point 2.2, mais ne doit pas dépasser le double de cette erreur maximale tolérée.

3. Echelon (d)

La relation entre la classe d'exactitude et l'échelon est celle indiquée dans le tableau 10.

Tabel 10	
Nauwkeurigheidsklasse	Schaalinterval (d)
0,2	$d \leq 50$ kg
0,5	$d \leq 100$ kg
1	$d \leq 200$ kg
2	$d \leq 500$ kg
Tableau 10	
Classe d'exactitude	Echelon (d)
0,2	$d \leq 50$ kg
0,5	$d \leq 100$ kg
1	$d \leq 200$ kg
2	$d \leq 500$ kg

4. Meetbereik

4.1. De minimumcapaciteit dient niet minder te zijn dan 1 t, en niet groter dan de waarde van het resultaat van het minimum wagongewicht gedeeld door het aantal deelwegingen.

4.2. Het minimum wagongewicht dient niet minder te zijn dan 50 d.

5. Prestaties onder invloedsfactor en elektromagnetische verstoringen

5.1. De maximaal toelaatbare fout ten gevolge van een invloedsfactor is zoals genoemd in tabel 11.

4. Etendue de mesure

4.1. La capacité minimale ne doit pas être inférieure à 1 t, ni supérieure au résultat de la division du poids minimal du wagon par le nombre de pesages partiels.

4.2. Le poids minimal du wagon ne doit pas être inférieur à 50 d.

5. Performance sous facteurs d'influence et perturbations électromagnétiques

5.1. L'erreur maximale tolérée due à un facteur d'influence est celle indiquée dans le tableau 11.

Tabel 11	
Last (m) in ijkeenheden (d)	MTF
$0 < m \leq 500$	$\pm 0,5$ d
$500 < m \leq 2\ 000$	$\pm 1,0$ d
$2\ 000 < m \leq 10\ 000$	$\pm 1,5$ d
Tableau 11	
Charge (m) en échelons de vérification (d)	EMT
$0 < m \leq 500$	$\pm 0,5$ d
$500 < m \leq 2\ 000$	$\pm 1,0$ d
$2\ 000 < m \leq 10\ 000$	$\pm 1,5$ d

5.2. De kritische veranderingswaarde ten gevolge van een verstoring is gelijk aan één schaalinterval.

Gezien om te worden bijgevoegd bij ons besluit van 15 april 2016 betreffende meetinstrumenten.

FILIP

Van Koningswege :

De Minister van Economie en Consumenten,
K. PEETERS

BIJLAGE IX

TAXIMETERS (MI-007)

De relevante essentiële eisen van bijlage I, de specifieke voorschriften van deze bijlage en de conformiteitsbeoordelingsprocedures van deze bijlage zijn van toepassing op taximeters.

DEFINITIES

Taximeter

Een inrichting die samen met een signaalgenerator werkt om een meetinstrument te vormen.

Deze inrichting meet de tijdsduur, en berekent de afstand op basis van een signaal dat gegeven wordt door de afstandssignaalgenerator. Daarnaast wordt het te betalen ritbedrag voor een rit berekend en getoond op basis van de berekende afstand en/of de gemeten tijdsduur van de rit.

De afstandssignaalgenerator valt niet onder het toepassingsgebied van dit besluit.

Ritbedrag

Het totale geldbedrag voor een rit op basis van een eerste aanslag en/of de lengte en/of de duur van de rit. In het ritbedrag is geen toeslag voor extra diensten begrepen.

Omschakelsnelheid

De snelheidswaarde verkregen door de deling van een tijdtarief door een afstandstarief.

Normale berekeningswijze S (enkelvoudige toepassing van tarief)

Berekening van het ritbedrag gebaseerd op toepassing van tijdtarief onder de omschakelsnelheid en toepassing van afstandstarief boven de omschakelsnelheid.

Normale berekeningswijze D (dubbelvoudige toepassing van tarief)

Berekening van het ritbedrag gebaseerd op de gelijktijdige toepassing van tijdtarief en afstandstarief over de hele rit.

Functiestand

De verschillende standen waarin een taximeter de verschillende onderdelen van zijn functioneren vervult. De functiestanden worden onderscheiden door de volgende aanduidingen :

“Vrij” : De functiestand waarin de ritbedragberekening is afgezet;

“Tarief” : De functiestand waarin de ritbedragberekening plaatsvindt op basis van een eventuele eerste aanslag en een tarief voor afgelegde afstand en/of tijdsduur van de rit;

“Einde” : De functiestand waarbij het voor de rit verschuldigde ritbedrag wordt getoond en ten minste de op tijd gebaseerde ritbedragberekening is afgezet.

ONTWERPEISEN

1. Een taximeter dient ontworpen te zijn om de afstand en de tijdsduur van de rit te berekenen.

2. De taximeter dient ontworpen te zijn om het ritbedrag, toenemend in stappen gelijk aan 10 cent, te berekenen en te tonen, in de functiestand “Tarief”, en om de eindwaarde voor de rit in de functiestand “Einde” te tonen.

3. Een taximeter dient de normale berekeningsmogelijkheden S en D toe te kunnen passen. Het dient mogelijk te zijn te kiezen tussen deze berekeningswijzen door middel van een beveiligde instelling.

4. Een taximeter dient de volgende gegevens te kunnen verstrekken via (een) geschikte beveiligde interface(s) :

- functiestand : “Vrij”, “Tarief” of “Einde”;
- totalisatordata bedoeld in punt 15.1;

5.2. La valeur de variation critique due à une perturbation est d'un échelon.

Vu pour être annexé à notre arrêté du 15 avril 2016 relatif aux instruments de mesure.

PHILIPPE

Par le Roi :

Le Ministre de l'Economie et des Consommateurs,
K. PEETERS

ANNEXE IX

TAXIMÈTRES (MI-007)

Les exigences essentielles de l'annexe I, les exigences spécifiques de la présente annexe et les procédures d'évaluation de la conformité énumérées dans la présente annexe s'appliquent aux taximètres.

DEFINITIONS

Taximètre

Un dispositif couplé à un générateur de signaux pour constituer un instrument de mesure.

Le dispositif mesure la durée, calcule la distance sur la base d'un signal produit par le générateur de signaux de distance. En outre, il calcule et affiche le prix à payer pour un trajet sur la base de la distance calculée et/ou de la durée mesurée du trajet.

Le générateur de signaux de distance ne relève pas du champ d'application du présent arrêté.

Prix du trajet

Le montant total dû pour un trajet, sur la base d'un forfait initial de prise en charge et/ou de la longueur et/ou de la durée du trajet. Le prix n'inclut pas un supplément éventuel pour service supplémentaire.

Vitesse de changement d'entraînement

La valeur de vitesse obtenue en divisant la valeur du tarif horaire par la valeur du tarif à la distance.

Mode de calcul normal S (application simple du tarif)

Calcul du prix fondé sur l'application du tarif horaire en deçà de la vitesse de changement d'entraînement et l'application du tarif à la distance au-delà de la vitesse de changement d'entraînement.

Mode de calcul normal D (application double du tarif)

Calcul du prix fondé sur l'application simultanée du tarif horaire et du tarif à la distance pour l'ensemble du trajet.

Position de fonctionnement

Les différents modes dans lesquels un taximètre exécute les différents éléments de sa finalité. Les positions de fonctionnement se distinguent par les indications suivantes :

«Libre» : la position de fonctionnement dans laquelle le calcul du prix est désactivé;

«Tarif» : la position de fonctionnement dans laquelle le calcul du prix s'effectue sur la base d'une éventuelle prise en charge initiale et du tarif à la distance et/ou horaire du trajet;

«Fin» : la position de fonctionnement dans laquelle le prix du trajet est indiqué et où au moins le calcul du prix à la durée est désactivé.

EXIGENCES DE CONCEPTION

1. Le taximètre doit être conçu pour calculer la distance et mesurer la durée d'un trajet.

2. Le taximètre doit être conçu pour calculer et afficher le prix qui augmente par paliers égaux à 10 centimes dans la position «Tarif», et afficher le prix final du trajet dans la position «Fin».

3. Le taximètre doit être capable d'appliquer les modes de calcul normaux S et D. Le choix entre ces modes de calcul doit être possible grâce à un réglage sûr.

4. Un taximètre doit être capable de fournir les données suivantes au moyen d'une ou de plusieurs interfaces sécurisées appropriées :

- position de fonctionnement : «Libre», «Tarif» ou «Fin»;
- valeurs des totalisateurs conformément au point 15.1;

- algemene informatie : constante van de afstandssignaalgenerator, beveiligingsdatum, identificatie van de taxi, werkelijke tijd, identificatie van het tarief;

- ritbedrag informatie voor een rit : totaalbedrag, ritbedrag, berekening van het ritbedrag, toeslag, datum, vertrektijd, aankomsttijd, afgelegde afstand;

- tariefinformatie; parameters van de tarieven.

Wanneer één of meerdere inrichtingen aan de interface(s) van een taximeter worden gekoppeld, wordt de werking van de taximeter door een beveiligde instelling automatisch verhinderd om rekenen van het niet aanwezig zijn of niet goed functioneren van de inrichting.

5. Indien relevant, dient het mogelijk te zijn een taximeter te justeren voor de constante van de afstandssignaalgenerator waaraan hij gekoppeld zal worden en de justering te beveiligen.

NOMINALE BEDRIJFSOMSTANDIGHEDEN

6.1. De van toepassing zijnde mechanische omgevingsklasse is M3.

6.2. De fabrikant dient de nominale bedrijfsomstandigheden voor het instrument te specificeren, met name :

- een minimum temperatuurbereik van 80 °C voor de klimaatomgeving;

- de grenswaarden van de gelijkspanningsvoeding waarvoor het instrument is ontworpen.

Maximaal toelaatbare fouten (MTF)

7. De MTF, met uitzondering van fouten ten gevolge van de toepassing van de taximeter in een taxi, bedraagt :

- voor de verstreken tijd : $\pm 0,1$ % minimumwaarde van de MPE : 0,2 s;

- voor de afgelegde weg : $\pm 0,2$ % minimumwaarde van de MPE : 4 m;

- voor de berekening van het ritbedrag : $\pm 0,1$ % minimum, met inbegrip van de afronding : overeenkomstig met het minst significante cijfer van de prijsaanwijzing.

TOELAATBAAR EFFECT VAN VERSTORINGEN

8. Elektromagnetische ongevoeligheid

8.1. De van toepassing zijnde elektromagnetische klasse is E3.

8.2. De MTF, vermeld in punt 7, geldt ook tijdens de aanwezigheid van een elektromagnetische verstoring.

UITVAL VAN DE VOEDING

9. In het geval van een reductie van de voedingsspanning tot een waarde beneden de, door de fabrikant gespecificeerde, laagste grenswaarde, dient de taximeter :

- correct te blijven functioneren, of zijn correct functioneren te hervatten zonder verlies van de data die voor de spanningsdaling aanwezig waren, indien de spanningsdaling tijdelijk is, dat wil zeggen ten gevolge van het opnieuw starten van de motor;

- een bestaande meting af te breken en naar de stand "Vrij" terug te keren indien de spanningsdaling gedurende een langere periode optreedt.

OVERIGE EISEN

10. De voorwaarden voor de compatibiliteit tussen de taximeter en de afstandssignaalgenerator dienen door de fabrikant van de taximeter te worden gespecificeerd.

11. Indien voor een extra dienst een toeslag in rekening wordt gebracht, door de chauffeur handmatig ingevoerd, dient dit van het getoonde ritbedrag te zijn uitgesloten. Echter, in dat geval mag de taximeter tijdelijk de waarde van het ritbedrag inclusief de toeslag weergeven.

12. Indien het ritbedrag wordt berekend volgens berekeningswijze D mag de taximeter een extra afleesstand hebben waarin alleen de totale afstand en tijdsduur van de rit in werkelijke tijd wordt getoond.

13. Alle voor de passagiers getoonde waarden dienen duidelijk geïdentificeerd te zijn. Deze waarden en hun identificatie dienen dag en nacht duidelijk leesbaar te zijn.

14.1. Indien het te betalen ritbedrag of de tegen frauduleus gebruik te nemen maatregelen door keuze van functionaliteit uit een voorgeprogrammeerde instelling of door middel van vrije data instelling kunnen worden beïnvloed, dient het mogelijk te zijn de instellingen van het instrument en de ingevoerde gegevens te beveiligen.

14.2. De beveiligingsmogelijkheden in de taximeter dienen zodanig te zijn dat afzonderlijke beveiliging van de instellingen mogelijk is.

14.3. De bepalingen in punt 8.3. van bijlage I zijn tevens van toepassing op de tarieven.

- informations générales : constante du générateur de signaux de distance, date de la protection, identification du taxi, temps réel, identification du tarif;

- informations sur le prix pour un trajet : prix total demandé, calcul du prix, majoration, date, heure de départ, heure d'arrivée, distance parcourue;

informations sur le ou les tarifs : paramètres du ou des tarifs.

Lorsqu'un ou plusieurs dispositifs sont connectés à l'interface ou aux interfaces du taximètre, le fonctionnement du taximètre est rendu automatiquement impossible par un réglage de sécurisé lorsque le dispositif n'est pas connecté ou ne fonctionne pas normalement.

5. Le cas échéant, il doit être possible d'ajuster un taximètre en fonction de la constante du générateur de signaux de distance auquel il est destiné à être relié et de protéger l'ajustage.

CONDITIONS ASSIGNEES DE FONCTIONNEMENT

6.1. La classe d'environnement mécanique applicable est la classe M3.

6.2. Le fabricant spécifie les conditions assignées de fonctionnement de l'instrument, notamment :

- une étendue de température d'au moins 80 °C pour l'environnement climatique;

- les limites de l'alimentation en courant continu pour lesquelles l'instrument a été conçu.

Erreurs maximales tolérées (EMT)

7. Les EMT, à l'exclusion de toute erreur due à l'installation du taximètre dans un taxi, sont les suivantes :

- pour le temps écoulé : $\pm 0,1$ % valeur minimale de l'EMT : 0,2 s;

- pour la distance parcourue : $\pm 0,2$ % valeur minimale de l'EMT : 4 m;

- pour le calcul du prix : $\pm 0,1$ % minimum, y compris l'arrondi : correspondant au chiffre le moins significatif de l'indication du prix.

EFFET TOLERE DES PERTURBATIONS

8. Immunité électromagnétique

8.1. La classe électromagnétique applicable est la classe E3.

8.2. Les EMT définies au point 7 doivent aussi être respectées en présence d'une perturbation électromagnétique.

PANNE D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

9. En cas de baisse de la tension d'alimentation jusqu'à une valeur inférieure à la limite de fonctionnement inférieure spécifiée par le fabricant, le taximètre doit :

- continuer à fonctionner correctement ou reprendre son fonctionnement correct sans perdre les données existant avant la baisse de tension si celle-ci est momentanée, c'est-à-dire si elle est due au redémarrage du moteur;

- arrêter une mesure en cours et retourner à la position «Libre» si la baisse de tension dure plus longtemps.

AUTRES EXIGENCES

10. Les conditions de compatibilité entre le taximètre et le générateur de signaux de distance doivent être spécifiées par le fabricant du taximètre.

11. Si le prix est majoré en raison d'un service supplémentaire, enregistré par le chauffeur à l'aide d'une commande manuelle, ce supplément doit être exclu du prix affiché. Dans ce cas, un taximètre peut toutefois afficher temporairement le prix incluant le supplément.

12. Si le prix est calculé selon le mode de calcul D, un taximètre peut comporter un mode d'affichage supplémentaire dans lequel seules la distance totale et la durée totale du trajet sont affichées en temps réel.

13. Toutes les valeurs affichées à l'intention du passager doivent être adéquatement identifiées. Ces valeurs ainsi que leur identification doivent être clairement lisibles de jour et de nuit.

14.1. Si le prix à payer ou les mesures à prendre contre l'utilisation frauduleuse peuvent être influencés par le choix de la fonctionnalité à partir d'une série de données préprogrammées ou pouvant être déterminées librement, il doit être possible de protéger les réglages de l'instrument et les données introduites.

14.2. Les possibilités de protection existant dans un taximètre doivent permettre une protection séparée des réglages.

14.3. Les dispositions du point 8.3 de l'annexe I s'appliquent également aux tarifs.

15.1. Een taximeter dient te zijn uitgerust met een niet-terugstelbare totalisator voor alle volgende waarden :

- de totale door de taxi afgelegde afstand;
- de totale in functiestand "Tarief" afgelegde afstand;
- het totale aantal betaalde ritten;
- het totale geldbedrag dat als toeslag in rekening is gebracht;
- het totale geldbedrag dat als ritbedrag in rekening is gebracht.

De getotaliseerde waarden dienen de waarden te omvatten die bij een uitval van de voeding overeenkomstig punt 9 zijn bewaard.

15.2. Indien de taximeter wordt losgekoppeld van de voeding, dienen de getotaliseerde waarden voor een periode van een jaar opgeslagen te kunnen blijven, met als doel de overbrenging van de waarden van de taximeter naar een ander medium.

15.3. Er dienen adequate maatregelen te worden genomen om te verhinderen dat de weergave van getotaliseerde waarden gebruikt wordt om passagiers te misleiden.

16. Een automatische omschakeling van tarief is toegestaan op grond van :

- de afstand van de rit;
- de tijdsduur van de rit;
- het tijdstip van de dag;
- de datum;
- de dag van de week.

17. Indien eigenschappen van de taxi van belang zijn voor de juistheid van de taximeter, dient de taximeter voorzieningen te bevatten om de verbinding van de taximeter met de taxi waarin deze is geïnstalleerd te beveiligen.

18. Om de taximeter na installatie te kunnen testen, dient de taximeter uitgerust te zijn met de mogelijkheid de nauwkeurigheid van de tijds- en afstandsmeting en de nauwkeurigheid van de berekening afzonderlijk te testen.

19. Een taximeter en de door de fabrikant gespecificeerde installatievoorschriften dienen zodanig te zijn dat, indien de taximeter is geïnstalleerd overeenkomstig de voorschriften van de fabrikant, frauduleuze wijzigingen van het meetsignaal die de afgelegde weg representeert in voldoende mate zijn uitgesloten.

20. Aan de algemene essentiële eis over frauduleus gebruik, dient op zodanige wijze te worden voldaan dat de belangen van de klant, de chauffeur, de werkgever van de chauffeur en de fiscale instanties worden beschermd.

21. Een taximeter dient op zodanige wijze te worden ontworpen dat het zonder justering aan de maximaal toelaatbare fouten kan voldoen gedurende een periode van één jaar van normaal gebruik.

22. De taximeter dient te worden uitgerust met een real-time klok die het tijdstip van de dag en de datum bijhoudt, waarvan één of beide gebruikt kan worden voor automatische omschakeling van tarief. De eisen voor de real-time klok zijn :

- de tijdsmeting dient een nauwkeurigheid te hebben van 0,02 %,
- de correctiemogelijkheid van de klok dient niet meer dan 2 minuten per week te zijn. Correctie voor zomer- en wintertijd dient automatisch te worden uitgevoerd,
- correctie tijdens een rit, automatisch dan wel handmatig, dient te worden verhinderd.

23. De waarden van de afgelegde weg en de verstreken tijd indien overeenkomstig dit besluit getoond of afgedrukt, dienen de volgende eenheden te gebruiken :

15.1. Un taximètre doit être équipé de totalisateurs ne pouvant être réinitialisés pour toutes les valeurs suivantes :

- la distance totale parcourue par le taxi;
- la distance totale parcourue par le taxi «Occupé»;
- le nombre total de courses;
- le montant total des suppléments appliqués;
- le montant total des prix des courses.

Les valeurs totalisées doivent comprendre les valeurs sauvegardées en cas de rupture de l'alimentation électrique, conformément au point 9.

15.2. Lorsqu'il est déconnecté de la source d'énergie électrique, un taximètre doit permettre de conserver les valeurs totalisées pendant une période d'un an aux fins de les transférer sur un autre support.

15.3. Des mesures appropriées doivent être prises pour éviter que l'affichage des valeurs totalisées puisse être utilisé pour tromper le client.

16. Un changement automatique de tarif est autorisé en fonction de :

- la distance du trajet;
- la durée du trajet;
- l'heure de la journée;
- la date;
- le jour de la semaine.

17. Si des caractéristiques du taxi sont importantes pour le fonctionnement correct du taximètre, celui-ci doit comporter des moyens permettant de protéger la connexion du taximètre au taxi dans lequel il est installé.

18. Pour les besoins des essais après installation, le taximètre permet de tester séparément l'exactitude des mesures de temps et de distance et l'exactitude des calculs.

19. Un taximètre et ses instructions d'installation spécifiées par le fabricant doivent être conçus de telle manière que, en cas d'installation conforme aux instructions du fabricant, des modifications frauduleuses du signal de mesure représentant la distance parcourue soient suffisamment exclues.

20. L'exigence essentielle générale concernant l'utilisation frauduleuse doit être satisfaite de telle sorte que les intérêts du client, du chauffeur, de l'employeur de ce dernier et des autorités fiscales soient protégés.

21. Un taximètre doit être conçu de telle sorte qu'il puisse, sans ajustage, respecter les erreurs maximales tolérées pendant une période d'un an d'utilisation normale.

22. Le taximètre doit être équipé d'une horloge temps réel à l'aide de laquelle l'heure de la journée et la date sont conservées, l'une ou l'autre de ces données ou les deux pouvant servir à changer automatiquement le tarif. Les exigences applicables à l'horloge temps réel sont les suivantes :

- la mémorisation du temps doit avoir une exactitude de 0,02 %,
- la possibilité de correction de l'horloge ne doit pas dépasser 2 minutes par semaine. Le passage de l'heure d'été à l'heure d'hiver doit se faire automatiquement,
- toute correction, qu'elle soit automatique ou manuelle, pendant une course doit être empêchée.

23. Les valeurs de distance parcourue et de temps écoulé, lorsqu'elles sont affichées ou imprimées conformément au présent arrêté, doivent être exprimées dans les unités suivantes :

Afgelegde afstand :

- kilometers;

- mijlen, in de lidstaten waar artikel 1, punt b), van Richtlijn 80/181/EG van toepassing is.

Verstreken tijd :

- seconden, minuten of uren, al naar gelang geschiktheid, rekening houdend met de noodzakelijke resolutie en de behoefte om misverstanden te voorkomen.

CONFORMITEITSBEOORDELING

De in artikel 15 van het besluit bedoelde conformiteitsbeoordelingsprocedures waaruit de fabrikant kan kiezen, zijn de volgende :

B + F of B + D of H1.

Gezien om te worden bijgevoegd bij ons besluit van 15 april 2016 betreffende meetinstrumenten.

FILIP

Van Koningswege :

De Minister van Economie en Consumenten,
K. PEETERS

BIJLAGE X

STOFFELIJKE MATEN (MI-008)

HOOFDSTUK I

Lengtematen

De relevante essentiële eisen van bijlage I, de specifieke voorschriften van deze bijlage en de conformiteitsbeoordelingsprocedures van deze bijlage zijn van toepassing op de hieronder gedefinieerde lengtematen. Het voorschrift dat een kopie van de conformiteitsverklaring moet worden verstrekt, mag geacht worden te gelden voor de partij of zending en niet voor elk instrument afzonderlijk.

DEFINITIES

Lengtemaat

Een instrument met een schaalverdeling waarvan de afstanden in wettelijke lengte-eenheden zijn weergegeven.

SPECIFIEKE EISEN

1. Referentieomstandigheden

1.1. Voor meetbanden met een lengte die groter dan of gelijk is aan vijf meter, moet binnen de maximaal toelaatbare fout (MTF) worden gebleven bij een trekkracht van vijftig Newton, of andere krachtwaarden die de fabrikant heeft opgegeven en op de meetband worden aangeduid; in het geval van stijve of halfstijve maten is er geen trekkracht nodig.

1.2. De referentietemperatuur bedraagt 20 °C, tenzij anders is opgegeven door de fabrikant en dit op de maat is aangegeven.

2. Maximaal toelaatbare fouten (MTF)

De MTF, positief of negatief in mm, tussen twee niet-openvolgende schaaldelen bedraagt (a + bL), waar :

- L is de waarde van de lengte afgerond op de eerstvolgende gelegen gehele meter en

- a en b overeenkomstig de onderstaande tabel 1 zijn.

Wanneer het laatste schaalinterval wordt begrensd door een vlak wordt de MTF voor een willekeurige afstand vanaf dit punt verhoogd met de waarde c in tabel 1.

Distance parcourue :

- kilomètres;

- miles, dans les Etats membres auxquels l'article 1^{er}, point b), de la directive 80/181/CEE s'applique.

Temps écoulé :

- secondes, minutes ou heures, selon ce qui convient le mieux, compte tenu de la résolution nécessaire et de la nécessité d'éviter des malentendus.

EVALUATION DE LA CONFORMITE

Les procédures d'évaluation de la conformité visées à l'article 15 de l'arrêté parmi lesquelles le fabricant peut choisir sont les suivantes :

B + F ou B + D ou H1.

Vu pour être annexé à notre arrêté du 15 avril 2016 relatif aux instruments de mesure.

PHILIPPE

Par le Roi :

Le Ministre de l'Economie et des Consommateurs,
K. PEETERS

ANNEXE X

MESURES MATERIALISEES (MI-008)

CHAPITRE I

Mesures matérialisées de longueur

Les exigences essentielles de l'annexe I, les exigences spécifiques de la présente annexe et les procédures d'évaluation de la conformité énumérées dans la présente annexe s'appliquent aux mesures matérialisées de longueur définies ci-dessous. Toutefois, l'exigence concernant la fourniture d'une copie de la déclaration de conformité peut être interprétée comme s'appliquant à un ensemble ou à un lot plutôt qu'à chacun des instruments individuels.

DEFINITIONS

Mesure matérialisée de longueur

Un instrument comportant des repères d'échelle dont les distances sont données en unités de longueur légales.

EXIGENCES SPECIFIQUES

1. Conditions de référence

1.1. Pour les rubans d'une longueur supérieure ou égale à cinq mètres, les erreurs maximales tolérées (EMT) sont respectées lorsqu'une force de traction de cinquante Newtons, ou d'autres valeurs de forces spécifiées par le fabricant et marquées en conséquence sur le ruban, sont appliquées ; dans le cas de mesures rigides ou semi-rigides, aucune force de traction est nécessaire.

1.2. La température de référence est de 20 °C, sauf autre spécification du fabricant et marquage correspondant sur la mesure.

2. Erreurs maximales tolérées (EMT)

L'EMT, positive ou négative en mm, entre deux repères d'échelle non consécutifs est (a + bL), où :

- L est la valeur de la longueur arrondie au mètre immédiatement supérieur et

- a et b sont donnés au tableau 1 ci-dessous.

Lorsqu'un intervalle terminal est limité par une surface, l'EMT pour toute distance commençant en ce point est augmentée de la valeur c indiquée au tableau 1.

Tabel 1			
Nauwkeurigheidsklasse	a (mm)	b	c (mm)
I	0,1	0,1	0,1
II	0,3	0,2	0,2
III	0,6	0,4	0,3
D - speciale klasse voor peilmeetbanden(1) Tot en met 30 m(2)	1,5	nul	nul
S - speciale klasse voor "tank strapping" meetbanden. Voor elke 30 m lengte wanneer de meetband op een vlak oppervlakte is bevestigd	1,5	nul	nul

(1) is van toepassing op de combinatie meetband/zinklood.
(2) indien de nominale lengte meer dan 30 m bedraagt, is een bijkomende MTF van 0,75 mm toegestaan voor elke 30 m meetbandlengte.

Tableau 1			
Classe de précision	a (mm)	b	c (mm)
I	0,1	0,1	0,1
II	0,3	0,2	0,2
III	0,6	0,4	0,3
D - classe spéciale pour les rubans de jaugeage (1) Jusqu'à 30 m compris(2)	1,5	zéro	zéro
S - classe spéciale pour rubans à mesurer les réservoirs. Pour chaque tranche de 30 m de longueur lorsque le ruban est appuyé sur une surface plate	1,5	zéro	zéro

(1) s'applique aux combinaisons ruban/sonde.
(2) si la longueur nominale du ruban est supérieure à 30 m, une EMT supplémentaire de 0,75 mm est autorisée pour chaque tranche de 30 m de longueur de ruban.

Peilmeetbanden kunnen ook tot klasse I of II behoren, in welk geval voor elke lengte tussen twee schaal aanduidingen, waarvan een op het zinklood en een op de meetband is aangebracht, de MTF $\pm 0,6$ mm is wanneer bij toepassing van de formule een waarde van minder dan 0,6 mm wordt bereikt.

De MTF voor de lengte tussen opeenvolgende schaal aanduidingen en het maximaal toelaatbare verschil tussen twee opeenvolgende intervallen zijn aangegeven in tabel 2.

Les rubans de jaugeage peuvent aussi être des classes I ou II, auquel cas, pour toute longueur entre deux repères d'échelle, l'une sur la sonde et l'autre sur le ruban, l'EMT est $\pm 0,6$ mm lorsque l'application de la formule donne une valeur inférieure à 0,6 mm.

L'EMT pour la longueur comprise entre deux repères d'échelle consécutifs et la différence maximale tolérée entre les longueurs de deux intervalles consécutifs sont indiquées dans le tableau 2 ci-dessous.

Tabel 2			
Lengte i van het interval	MTF of maximaal toelaatbaar verschil in millimeter overeenkomstig de nauwkeurigheidsklasse		
	I	II	III
$i \leq 1$ mm	0,1	0,2	0,3
1 mm $< i \leq 1$ cm	0,2	0,4	0,6

Wanneer een duimstok van het opvouwbare type is, zijn de geledingen zodanig dat ze geen fouten veroorzaken, naast de hierboven vermelde, van meer dan 0,3 mm voor klasse II en meer dan 0,5 mm voor klasse III.

Tableau 2			
Longueur i de l'intervalle	EMT ou différence maximale tolérée en millimètres, en fonction de la classe de précision		
	I	II	III
$i \leq 1$ mm	0,1	0,2	0,3
1 mm $< i \leq 1$ cm	0,2	0,4	0,6

Dans le cas d'un mètre pliant, le joint entre deux éléments ne doit pas causer d'erreurs supplémentaires à celles visées ci-dessus, dépassant 0,3 mm pour la classe II et 0,5 mm pour la classe III.

3. Materialen

3.1. De materialen die worden gebruikt voor stoffelijke lengtematen moeten van dien aard zijn dat variaties in lengte, ten gevolge van temperatuurschommelingen tot ± 8 °C ten opzichte van de referentietemperatuur, de MTF niet overschrijden. Dit geldt niet voor maten van klasse S en klasse D, indien de fabrikant aangeeft dat zonodig correcties op de aflezingen worden uitgevoerd vanwege de thermische uitzetting.

3. Matériaux

3.1. Les matériaux utilisés pour les mesures matérialisées de longueur sont tels que les variations de longueur dues à des variations de température jusqu'à ± 8 °C par rapport à la température de référence ne dépassent pas l'EMT. Cette règle ne s'applique pas aux mesures des classes S et D lorsque le fabricant prévoit que des corrections pour dilatation thermique sont apportées aux lectures constatées, si nécessaire.

3.2. Maten die zijn gemaakt van materiaal waarvan de afmetingen wezenlijk kunnen veranderen wanneer het wordt blootgesteld aan een breed spectrum van relatieve vochtigheid, mogen alleen worden opgenomen in de klasse II of III.

4. Markeringen

De nominale waarde wordt op de maat aangeduid. Schaalverdelingen in millimeter worden per centimeter genummerd en bij maten met een schaalinterval van meer dan 2 cm worden alle schaal aanduidingen genummerd.

CONFORMITEITSBEOORDELING

De in artikel 15 van het besluit bedoelde conformiteitsbeoordelingsprocedures waaruit de fabrikant kan kiezen, zijn de volgende :

F1 of D1 of B + D of H of G.

HOOFDSTUK II

Inhoudsmaten

De relevante eisen van bijlage 1, de specifieke voorschriften en de conformiteitsbeoordelingsprocedures van deze bijlage zijn van toepassing op de hieronder gedefinieerde inhoudsmaten. Het voorschrift dat een kopie van de conformiteitsverklaring moet worden verstrekt, mag geacht worden te gelden voor de partij of zending en niet voor elk instrument afzonderlijk. Ook is het voorschrift dat op het instrument informatie over de nauwkeurigheid is vermeld, niet van toepassing.

DEFINITIES

Inhoudsmaten

Een inhoudsmaat ontworpen voor het bepalen van een zekere hoeveelheid vloeistof (uitgezonderd voor vloeistoffen zoals farmaceutische producten) die wordt verkocht voor onmiddellijk gebruik.

Streepmaat

Een inhoudsmaat gemerkt met een streep om de nominale inhoud aan te geven.

Randmaat

Een inhoudsmaat waarbij het inwendig volume gelijk is aan de nominale inhoud.

Uitgietmaat

Een inhoudsmaat van waaruit de vloeistof wordt uitgeschonken alvorens te worden gebruikt.

Inhoud

Onder inhoud wordt verstaan het inwendig volume van randmaten of het inwendig volume tot een vulstreep voor streepmaten.

SPECIFIEKE EISEN

1. Referentieomstandigheden

1.1. Temperatuur : de referentietemperatuur voor inhoudsmetingen bedraagt 20 °C.

1.2. Stand voor correcte weergave : vrijstaand op een horizontaal vlak.

2. Maximaal toelaatbare fouten (MTF)

3.2. Les mesures réalisées avec des matériaux dont les dimensions peuvent changer matériellement sous l'effet d'une vaste étendue d'humidité relative ne peuvent être incluses dans les classes II ou III.

4. Marquages

La valeur nominale est marquée sur la mesure. Les échelles de millimètres sont numérotées à chaque centimètre et les mesures ayant un intervalle d'échelle supérieur à 2 cm ont tous leurs repères numérotés.

EVALUATION DE LA CONFORMITE

Les procédures d'évaluation de la conformité visées à l'article 15 de l'arrêté parmi lesquelles le fabricant peut choisir sont les suivantes :

F1 ou D1 ou B + D ou H ou G.

CHAPITRE II

Mesures de capacité à servir

Les exigences pertinentes de l'annexe I, les exigences spécifiques de ce chapitre et les procédures d'évaluation de la conformité énumérées dans ce chapitre s'appliquent aux mesures de capacité à servir définies ci-dessous. Toutefois, l'exigence concernant la fourniture d'une copie de la déclaration de conformité peut être interprétée comme s'appliquant à un ensemble ou à un lot plutôt qu'à des instruments individuels. De même, l'exigence prévoyant que l'instrument porte des informations concernant son exactitude n'est pas applicable.

DEFINITIONS

Mesures de capacité à servir

Une mesure de capacité conçue pour déterminer un volume donné d'un liquide (à l'exception des liquides comme des produits pharmaceutiques) vendu pour la consommation immédiate.

Mesure à trait

Une mesure de capacité à servir marquée d'un trait indiquant la capacité nominale.

Mesure à ras bord

Une mesure de capacité à servir pour laquelle le volume intérieur est égal à la capacité nominale.

Mesure de transfert

Une mesure de capacité à servir dans laquelle le liquide est traversé dans un autre récipient avant sa consommation.

Capacité

La capacité est le volume intérieur pour les mesures à ras bord et le volume intérieur jusqu'à un repère de remplissage pour les mesures à trait.

EXIGENCES SPECIFIQUES

1. Conditions de référence

1.1. Température : la température de référence pour la mesure de capacité est de 20 °C.

1.2. Position d'indication correcte : posé librement sur une surface de niveau.

2. Erreurs maximales tolérées (EMT)

Tabel 1		
	Streepmaat	Randmaat
Uitgietmaten		
< 100 ml	± 2 ml	- 0 + 4 ml
≥ 100 ml	± 3 %	- 0 + 6 %
Inhoudsmaten		
< 200 ml	± 5 %	- 0 + 10 %
≥ 200 ml	± (5ml + 2,5 %)	- 0 + 10 ml + 5 %
Tableau 1		
	Mesure à trait	Mesure à ras bord
Mesures de transfert		
< 100 ml	± 2 ml	- 0 + 4 ml

≥ 100 ml	± 3 %	- 0 + 6 %
Mesures à servir		
< 200 ml	± 5 %	- 0 + 10 %
≥ 200 ml	± (5ml + 2,5 %)	- 0 + 10 ml + 5 %

3. Materialen

Inhoudsmaten zijn vervaardigd van een materiaal dat voldoende stevig en qua afmetingen stabiel genoeg is om de inhoud binnen de MTF te houden.

4. Vorm

4.1. Uitgietmaten zijn zodanig ontworpen dat een verandering van de inhoud ter grootte van de MTF een verandering van het niveau veroorzaakt van ten minste 2 mm aan de rand of bij het vulmerkteken.

4.2. Uitgietmaten zijn zodanig ontworpen dat het volledig uitschenken van de te meten vloeistof niet wordt belemmerd.

5. Markeringen

5.1. De opgegeven nominale inhoud wordt duidelijk en onuitwisbaar op de maat aangegeven.

5.2. Inhoudsmaten mogen ook van maximaal drie duidelijk te onderscheiden inhoudsaanduidingen worden voorzien die niet met elkaar verward mogen kunnen worden.

5.3. Alle vulstrepen zijn duidelijk en duurzaam aangebracht om ervoor te zorgen dat de MTF bij het gebruik niet wordt overschreden.

CONFORMITEITSBEOORDELING

De in artikel 15 van het besluit bedoelde conformiteitsbeoordelingsprocedures waaruit de fabrikant kan kiezen, zijn de volgende :

A2 of F1 of D1 of E1 of B + E of B + D of H.

Gezien om te worden bijgevoegd bij ons besluit van 15 april 2016 betreffende meetinstrumenten.

FILIP

Van Koningswege :

De Minister van Economie en Consumenten,
K. PEETERS

BIJLAGE XI

DIMENSIONALE MEETINSTRUMENTEN (MI-009)

De relevante eisen van bijlage I, de specifieke voorschriften en de conformiteitsbeoordelingsprocedures van deze bijlage zijn van toepassing op de hieronder gedefinieerde dimensionale meetinstrumenten.

DEFINITIES

Lengtemeetinstrument

Een lengtemeetinstrument dient voor de bepaling van de lengte van koordachtige materialen (bijvoorbeeld, textiel, banden, kabels) gedurende de toevoerbeweging van het te meten product.

Oppervlaktemeetinstrument

Een oppervlaktemeetinstrument dient voor de bepaling van het oppervlak van onregelmatig gevormde voorwerpen, bijvoorbeeld leer.

Multidimensionale meetinstrumenten

Een multidimensionaal meetinstrument dient voor de bepaling van de lengte van de randen (lengte, hoogte, breedte) van het kleinste omhullende rechthoekige parallellepipedum van een product.

HOOFDSTUK I

Gemeenschappelijke eisen voor alle dimensionale meetinstrumenten

Elektromagnetische ongevoeligheid

1. Het effect van een elektromagnetische storing op een dimensionaal meetinstrument is zodanig dat :

- de verandering van het meetresultaat niet groter is dan de kritische veranderingswaarde als gedefinieerd in punt 2, of

- er schommelingen in het meetresultaat zijn die ernstig genoeg zijn om opgemerkt te worden door alle belanghebbenden bij het meetresultaat.

3. Matériaux

Les mesures de capacité à servir sont constituées d'un matériau suffisamment rigide et de dimensions stables pour que la capacité reste dans les limites de l'EMT.

4. Forme

4.1. Les mesures de transfert sont conçues de manière qu'un changement du contenu égal à l'EMT conduit à un changement de niveau d'au moins 2 mm au bord ou au repère de remplissage.

4.2. Les mesures de transfert sont conçues de manière à ne pas empêcher l'écoulement de la totalité du liquide mesuré.

5. Marquage

5.1. La capacité nominale déclarée est marquée de façon claire et indélébile sur la mesure.

5.2. Les mesures de capacité à servir peuvent aussi porter jusqu'à trois marques de capacité clairement reconnaissables, aucune d'elle ne doit conduire à être confondue avec une autre.

5.3. Toutes les marques de remplissage sont suffisamment claires et durables pour assurer que les EMT ne sont pas dépassées pendant l'utilisation.

EVALUATION DE LA CONFORMITE

Les procédures d'évaluation de la conformité visées à l'article 15 de l'arrêté parmi lesquelles le fabricant peut choisir sont les suivantes :

A2 ou F1 ou D1 ou E1 ou B + E ou B + D ou H.

Vu pour être annexé à notre arrêté du 15 avril 2016 relatif aux instruments de mesure.

PHILIPPE

Par le Roi :

Le Ministre de l'Economie et des Consommateurs,
K. PEETERS

ANNEXE XI

INSTRUMENTS DE MESURE DIMENSIONNELLE (MI-009)

Les exigences pertinentes de l'annexe I, les exigences spécifiques et les procédures d'évaluation de la conformité énumérées dans la présente annexe s'appliquent aux types d'instruments de mesure dimensionnelle définis ci-dessous.

DEFINITIONS

Instrument de mesure de longueur

Un instrument de mesure de longueur sert à la détermination de la longueur de matériaux de type cordage (par exemple, textiles, bandes, câbles) pendant le mouvement d'avance du produit à mesurer.

Instrument de mesure de surface

Un instrument de mesure de surface sert à la détermination de la surface d'objets de forme irrégulière, par exemple des objets en cuir.

Instruments de mesure multidimensionnelle

Un instrument de mesure multidimensionnelle sert au mesurage de l'arête (longueur, hauteur, largeur) du plus petit parallépipède rectangle enfermant un produit.

CHAPITRE I

Exigences communes à tous les instruments de mesure dimensionnelle

Immunité électromagnétique

1. L'effet d'une perturbation électromagnétique sur un instrument de mesure dimensionnelle est telle que :

- la variation du résultat du mesurage ne dépasse pas la valeur de variation critique définie au point 2, ou

- le résultat du mesurage présente des variations suffisamment importantes pour être remarquées par tous ceux les intéressés au résultat du mesurage.

2. De kritische veranderingswaarde is gelijk aan één schaalinterval.

CONFORMITEITSBEOORDELING

De in artikel 15 van het besluit bedoelde conformiteitsbeoordelingsprocedures waaruit de fabrikant kan kiezen, zijn de volgende :

- voor mechanische of elektromechanische instrumenten :
F1 of E1 of D1 of B + F of B + E of B + D of H of H1 of G ;
- voor elektronische instrumenten of instrumenten met software :
B + F of B + D of H1 of G.

HOOFDSTUK II

Lengtemeetinstrumenten

Eigenschappen van het te meten product

1. Textiel wordt gekenmerkt door de karakteristieke factor K. Deze factor houdt rekening met de rekbaarheid en de kracht per oppervlakte-eenheid van het te meten product en is gedefinieerd door de volgende formule :

$$K = \epsilon \cdot (G_A + 2,2 \text{ N/m}^2), \text{ waarin}$$

ϵ = de relatieve verlenging van een stofmonster van één meter breed bij een trekkracht van 10 N,

G_A = de kracht per oppervlakte-eenheid van een stofmonster in N/m^2 .

Bedrijfsomstandigheden

2.1. Bereik

Afmetingen en K-factor, indien van toepassing, binnen het door de fabrikant voor het instrument aangegeven bereik. De bereiken voor de K-factor zijn genoemd in tabel 1.

2. La valeur de variation critique est égale à un échelon.

EVALUATION DE LA CONFORMITE

Les procédures d'évaluation de la conformité visées à l'article 15 de l'arrêté parmi lesquelles le fabricant peut choisir sont les suivantes :

- pour les instruments mécaniques ou électromécaniques :
F1 ou E1 ou D1 ou B + F ou B + E ou B + D ou H ou H1 ou G ;
- pour les instruments électroniques ou les instruments avec logiciel :
B + F ou B + D ou H1 ou G.

CHAPITRE II

Instruments de mesure de longueur

Caractéristiques du produit à mesurer

1. Les textiles sont caractérisés par le facteur K caractéristique. Ce facteur, qui tient compte de l'extensibilité et du poids par unité de surface du produit mesuré, est défini par la formule suivante :

$$K = \epsilon \cdot (G_A + 2,2 \text{ N/m}^2), \text{ où}$$

ϵ est l'allongement relatif d'un échantillon de tissu de 1 m de large à une force de traction de 10 N,

G_A est le poids par unité de surface d'un échantillon de tissu en N/m^2 .

Conditions de fonctionnement

2.1. Etendue

Dimensions et facteur K, si applicable, dans les limites spécifiées par le fabricant pour l'instrument. Les étendues du facteur K sont indiquées au tableau 1.

Tabel 1

Groep	Bereik van K	Product
I	$0 < K < 2 \cdot 10^{-2} \text{ N/m}^2$	lage rekbaarheid
II	$2 \cdot 10^{-2} \text{ N/m}^2 < K < 8 \cdot 10^{-2} \text{ N/m}^2$	middelgrote rekbaarheid
III	$8 \cdot 10^{-2} \text{ N/m}^2 < K < 24 \cdot 10^{-2} \text{ N/m}^2$	grote rekbaarheid
IV	$24 \cdot 10^{-2} \text{ N/m}^2 < K$	zeer grote rekbaarheid

Tableau 1

Groupe	Plage de K	Produit
I	$0 < K < 2 \cdot 10^{-2} \text{ N/m}^2$	faible extensibilité
II	$2 \cdot 10^{-2} \text{ N/m}^2 < K < 8 \cdot 10^{-2} \text{ N/m}^2$	extensibilité moyenne
III	$8 \cdot 10^{-2} \text{ N/m}^2 < K < 24 \cdot 10^{-2} \text{ N/m}^2$	extensibilité élevée
IV	$24 \cdot 10^{-2} \text{ N/m}^2 < K$	extensibilité très élevée

2.2. Indien het gemeten voorwerp niet door het meetinstrument wordt getransporteerd, blijft de snelheid daarvan binnen het door de fabrikant voor het instrument aangegeven bereik.

2.3. Indien het meetresultaat afhangt van de dikte, de oppervlakte-gesteldheid en de wijze van toevoer (bijvoorbeeld van een grote rol of van een stapel), worden de desbetreffende grenswaarden door de fabrikant gespecificeerd.

Maximaal toelaatbare fouten (MTF)

3. Instrument

2.2. Lorsque l'objet mesuré n'est pas transporté par l'instrument de mesure, sa vitesse de déplacement se situe dans les limites spécifiées par le fabricant pour l'instrument.

2.3. Si le résultat du mesurage dépend de l'épaisseur, de l'état de surface et de la présentation du produit (par exemple sur un grand tambour ou un tas), le fabricant spécifie les limitations correspondantes.

Erreurs maximales tolérées (EMT)

3. Instrument

Tabel 2

Nauwkeurigheidsklasse	MTF
I	0,125 % maar niet minder dan 0,005 L_m
II	0,25 % maar niet minder dan 0,01 L_m
III	0,5 % maar niet minder dan 0,02 L_m

Tableau 2

Classe de précision	EMT
I	0,125 % mais pas moins de 0,005 L_m
II	0,25 % mais pas moins de 0,01 L_m
III	0,5 % mais pas moins de 0,02 L_m

waarin L_m de minimum te meten lengte is, dat wil zeggen de door de fabrikant gespecificeerde kleinste lengte, waarvoor het meetinstrument is bedoeld om te worden gebruikt.

où L_m est la longueur minimale mesurable, c'est-à-dire la plus petite longueur spécifiée par le fabricant pour laquelle l'instrument est destiné à être utilisé.

De werkelijke waarde van de lengte van de verschillende soorten materiaal zou gemeten moeten worden met gebruikmaking van geschikte instrumenten (bijvoorbeeld meetlinten). In verband daarmee zou het te meten materiaal plat en zonder rek op een passende onderlegger (bv. een geschikte tafel) moeten worden gelegd.

Overige eisen

4. Het instrument garandeert dat het product zonder rek wordt gemeten overeenkomstig de beoogde rekbaarheid waarvoor het instrument is ontworpen.

HOOFDSTUK III

Oppervlaktemeetinstrumenten

Bedrijfsomstandigheden

1.1. Bereik

Afmetingen binnen het door de fabrikant voor het instrument gespecificeerde bereik.

1.2. Toestand van het product

De fabrikant specificeert de grenswaarden van de instrumenten ten aanzien van de snelheid, van de dikte en van de oppervlaktegesteldheid, indien van toepassing, van het product.

Maximaal toelaatbare fouten (MTF)

3. Instrument

De MTF bedraagt $\pm 1,0\%$, maar niet minder dan 1 dm^2 .

Overige eisen

3. Presentatie van het product

In geval van het terugtrekken of stoppen van het product, zou er geen meetfout mogen optreden of moet het display gewist worden.

4. Schaalinterval

De instrumenten hebben een schaalinterval van $1,0 \text{ dm}^2$. Bovendien moet het schaalinterval voor testdoeleinden $0,1 \text{ dm}^2$ kunnen zijn.

HOOFDSTUK IV

Multidimensionale meetinstrumenten

Bedrijfsomstandigheden

1.1. Bereik

De afmetingen binnen het door de fabrikant voor het instrument aangegeven bereik.

1.2. Minimumafmeting

De ondergrens van de minimumafmeting voor alle waarden van het schaalinterval is vermeld in tabel 1.

Tabel 1	
Schaalinterval (d)	Minimum afmeting (min)(ondergrens)
$d < 2 \text{ cm}$	10 d
$2 \text{ cm} < d < 10 \text{ cm}$	20 d
$10 \text{ cm} < d$	50 d
Tableau 1	
Echelon (d)	Dimension minimale (min)(limite inférieure)
$d < 2 \text{ cm}$	10 d
$2 \text{ cm} < d < 10 \text{ cm}$	20 d
$10 \text{ cm} < d$	50 d

1.3. Snelheid van het product

De snelheid blijft binnen het door de fabrikant voor het instrument gespecificeerde bereik.

Maximaal toelaatbare fouten (MTF)

2. Instrument

De MTF is $\pm 1,0 \text{ d}$.

Gezien om te worden bijgevoegd bij ons besluit van 15 april 2016 betreffende meetinstrumenten.

FILIP

Van Koningswege :

De Minister van Economie en Consumenten,
K. PEETERS

La véritable longueur des différents types de matériaux devrait être mesurée à l'aide d'instruments adéquats (par exemple, un mètre ruban). Pour cela, le matériau à mesurer est posé sur un support adéquat (par exemple, une table adéquate) à plat et sans étirement.

Autres exigences

4. L'instrument permet de mesurer le produit dans son état non étiré, en fonction de l'extensibilité pour laquelle l'instrument est conçu.

CHAPITRE III

Instruments de mesure de surface

Conditions de fonctionnement

1.1. Etendue

Dimensions dans les limites spécifiées par le fabricant pour l'instrument.

1.2. Etat du produit

Le fabricant spécifie les limitations des instruments dues à la vitesse, à l'épaisseur et à l'état de la surface du produit.

Erreurs maximales tolérées (EMT)

3. Instrument

L'EMT est de $\pm 1,0\%$, sans être inférieur à 1 dm^2 .

Autres exigences

3. Présentation du produit

Dans le cas où le produit est tiré en arrière ou arrêté, il ne doit pas être possible d'enregistrer une erreur de mesure ou l'affichage doit être neutralisé.

4. Echelon

Les instruments ont un échelon de $1,0 \text{ dm}^2$. En outre, il doit être possible de disposer d'un échelon de $0,1 \text{ dm}^2$ à des fins d'essai.

CHAPITRE IV

Instruments de mesure multidimensionnelle

Conditions de fonctionnement

1.1. Etendue

Les dimensions dans les limites spécifiées par le fabricant pour l'instrument.

1.2. Dimension minimale

La limite inférieure de la dimension minimale pour toutes les valeurs de l'échelon est indiquée dans le tableau 1.

1.3. Vitesse de déplacement du produit

La vitesse se situe dans l'étendue spécifiée par le fabricant pour l'instrument.

Erreurs maximales tolérées (EMT)

2. Instrument

L'EMT est $\pm 1,0 \text{ d}$.

Vu pour être annexé à notre arrêté du 15 avril 2016 relatif aux instruments de mesure.

PHILIPPE

Par le Roi :

Le Ministre de l'Economie et des Consommateurs,
K. PEETERS

BIJLAGE XII

UITLAATGASANALYSATOREN (MI-010)

De relevante essentiële eisen van bijlage I, de specifieke eisen en de conformiteitsbeoordelingsprocedures van deze bijlage zijn van toepassing op de hieronder gedefinieerde uitlaatgasanalysatoren, bedoeld voor inspectie en professioneel onderhoud van in gebruik zijnde motorvoertuigen.

DEFINITIES

Uitlaatgasanalysator

Een uitlaatgasanalysator is een meetinstrument dat dient om de volumegehalten van de gespecificeerde componenten van het uitlaatgas van een motorvoertuig met elektrische ontsteking te bepalen bij het vochtigheidsniveau van het geanalyseerde monster.

Deze gascomponenten zijn koolmonoxide (CO), kooldioxide (CO₂), zuurstof (O₂) en koolwaterstoffen (HC).

Het gehalte aan koolwaterstoffen moet worden uitgedrukt als een concentratie van n-hexaan (C₆H₁₄), gemeten met nabije infrarood absorptietechnieken.

De volumegehalten van de gascomponenten worden uitgedrukt als percentage (% vol) voor CO, CO₂ en O₂, en in deeltjes per miljoen (ppm vol) voor HC.

Voorts berekent een uitlaatgasanalysator de lambdawaarde uit de volumegehalten van de componenten van het uitlaatgas.

Lambda

Lambda is een dimensieloos getal representatief voor het verbrandingsrendement van een motor in termen van lucht/brandstofverhouding in de uitlaatgassen. Zij wordt vastgesteld met een referentie standaardformule.

SPECIFIEKE EISEN

Instrumentklassen

1. Twee klassen (0 en I) voor uitlaatgasanalysatoren zijn gedefinieerd. De relevante minimummeetbereiken voor deze klassen zijn vermeld in tabel 1.

Tabel 1	
Klassen en meetbereiken	
Parameter	Klassen 0 en I
CO-deel	van 0 tot 5 % vol
CO ₂ -deel	van 0 tot 16 % vol
HC-deel	van 0 tot 2 000 ppm vol
O ₂ -deel	van 0 tot 21 % vol
λ	van 0,8 tot 1,2
Tableau 1	
Classes et étendues de mesure	
Paramètre	Classes 0 et I
titre en CO	de 0 à 5 % vol
titre en CO ₂	de 0 à 16 % vol
titre en HC	de 0 à 2 000 ppm vol
titre en O ₂	de 0 à 21 % vol
λ	de 0,8 à 1,2

Nominale bedrijfsomstandigheden

2. De fabrikant dient de nominale waarden voor de bedrijfsomstandigheden als volgt aan te geven :

2.1. Voor klimaat- en mechanische invloedsgrontheden :

- een minimum temperatuurbereik van 35 °C voor de klimaatomgeving;

ANNEXE XII

ANALYSEURS DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT (MI-010)

Les exigences essentielles pertinentes de l'annexe I, les exigences spécifiques et les procédures d'évaluation de la conformité de la présente annexe s'appliquent aux analyseurs de gaz d'échappement définis ci-dessous, destinés à l'inspection et l'entretien professionnel de véhicules à moteur en service.

DEFINITIONS

Analyseur de gaz d'échappement

Un analyseur de gaz d'échappement est un instrument de mesure servant à déterminer les titres volumiques des composants spécifiques des gaz d'échappement d'un véhicule à moteur à allumage par étincelle au niveau d'humidité de l'échantillon analysé.

Ces composants de gaz sont le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de carbone (CO₂), l'oxygène (O₂) et les hydrocarbures (HC).

La teneur en hydrocarbures doit être exprimée en équivalent de n-hexane (C₆H₁₄), mesurée à l'aide de techniques d'absorption dans le proche infrarouge.

Les titres volumiques des composants de gaz sont exprimés en pour cent (% vol) pour le CO, le CO₂ et l'O₂ et en parties par million (ppm vol) pour les HC.

En outre, un analyseur de gaz d'échappement calcule la valeur lambda à partir des titres volumiques des composants du gaz d'échappement.

Lambda

Lambda est une valeur sans dimension, représentative de l'efficacité de combustion d'un moteur en termes de rapport air/carburant dans les gaz d'échappement. Il est déterminé à l'aide d'une formule normalisée de référence.

EXIGENCES SPECIFIQUES

Classes d'instrument

1. Deux classes, 0 et I, sont définies pour les analyseurs de gaz d'échappement. Les étendues de mesure minimales pertinentes pour ces classes sont indiquées au tableau 1.

Conditions assignées de fonctionnement

2. Les valeurs des conditions assignées de fonctionnement sont spécifiées par le fabricant comme suit :

2.1. Pour les grandeurs d'influence climatiques et mécaniques :

- une étendue de température d'au moins 35 °C pour l'environnement climatique ;

- de van toepassing zijnde mechanische-omgevingsklasse is M1.

2.2. Voor de invloedsgrootheden van de elektrische voeding :

- de spanning en het frequentiebereik van de wisselstroomvoeding;

- de grenswaarden voor de gelijkstroomvoeding.

2.3. Voor de omgevingsdruk :

- De minimum- en maximumwaarde van de omgevingsdruk zijn voor beide klassen : $p_{\min} \leq 860$ hPa, $p_{\max} \geq 1\ 060$ hPa.

Maximaal toelaatbare fouten (MTF)

3. De MTF worden als volgt gedefinieerd :

3.1. Voor elk van de gemeten gehalten is de maximaal toelaatbare fout onder nominale bedrijfsomstandigheden overeenkomstig punt 1.1 van bijlage I de grootste van de twee in tabel 2 aangegeven waarden. Absolute waarden worden uitgedrukt in % vol of ppm vol, procentuele waarden zijn een percentage van de werkelijke waarde.

- la classe d'environnement mécanique applicable est la classe M1.

2.2. Pour les grandeurs d'influence d'énergie électrique :

- l'étendue de tension et de fréquence pour l'alimentation en courant alternatif ;

- les limites de l'alimentation en courant continu.

2.3. Pour la pression ambiante :

- les valeurs minimale et maximale de la pression ambiante sont, pour les deux classes, les suivantes : $p_{\min} \leq 860$ hPa, $p_{\max} \geq 1\ 060$ hPa.

Erreurs maximales tolérées (EMT)

3. Les EMT sont définies comme suit :

3.1. Pour chacun des titres mesurés, la valeur de l'erreur maximale tolérée dans les conditions assignées de fonctionnement, conformément au point 1.1 de l'annexe I, est la plus grande des deux valeurs indiquées au tableau 2. Les valeurs absolues sont exprimées en % ou en ppm vol, les valeurs en pour cent sont des pourcentages de la valeur réelle.

Tabel 2		
MTF		
Parameter	Klasse 0	Klasse I
CO-deel	$\pm 0,03$ % vol ± 5 %	$\pm 0,06$ % vol ± 5 %
CO ₂ -deel	$\pm 0,5$ % vol ± 5 %	$\pm 0,5$ % vol ± 5 %
HC-deel	± 10 ppm vol ± 5 %	± 12 ppm vol ± 5 %
O ₂ -deel	$\pm 0,1$ % vol ± 5 %	$\pm 0,1$ % vol ± 5 %
Tableau 2		
EMT		
Paramètre	Classe 0	Classe I
titre en CO	$\pm 0,03$ % vol ± 5 %	$\pm 0,06$ % vol ± 5 %
titre en CO ₂	$\pm 0,5$ % vol ± 5 %	$\pm 0,5$ % vol ± 5 %
titre en HC	± 10 ppm vol ± 5 %	± 12 ppm vol ± 5 %
titre en O ₂	$\pm 0,1$ % vol ± 5 %	$\pm 0,1$ % vol ± 5 %

3.2. De MTF voor de lambdaberekening is 0,3 %. De conventionele werkelijke waarde wordt berekend volgens de formule opgenomen onder punt 5.3.7.3 van Reglement nr. 83 van de Economische Commissie voor Europa van de Verenigde Naties (VN/ECE) ⁽¹⁾.

Daartoe worden de op het instrument getoonde waarden gebruikt voor de berekening.

Toelaatbaar effect van storingen

4. Voor elk van de door het instrument gemeten volumegehalten is de kritische veranderingswaarde gelijk aan de MTF voor de desbetreffende parameter.

5. Het effect van een elektromagnetische storing dient zodanig te zijn dat :

- de verandering van het meetresultaat niet groter is dan de in punt 4 bedoelde kritische veranderingswaarde, of

3.2. L'EMT pour le calcul de lambda est 0,3 %. La valeur réelle conventionnelle est calculée selon la formule énoncée au point 5.3.7.3 du règlement n° 83 de la Commission économique pour l'Europe des Nations unies (ONU-CEE) ⁽¹⁾.

A cette fin, les valeurs indiquées par l'instrument sont utilisées pour les calculs.

Effet toléré des perturbations

4. Pour chacun des titres volumiques mesurés par l'instrument, la valeur de variation critique est égale à l'EMT pour le paramètre concerné.

5. L'effet d'une perturbation électromagnétique doit être tel que :

- la variation du résultat du mesurage ne dépasse pas la valeur de variation critique définie au point 4, ou

- het meetresultaat zodanig wordt voorgesteld dat het niet als een geldig resultaat kan worden beschouwd.

Overige eisen

6. De resolutie moet gelijk zijn aan, of een orde van grootte hoger zijn dan, de waarden vermeld in tabel 3.

- le résultat du mesurage est indiqué de telle manière qu'il ne puisse pas être considéré comme un résultat valide.

Autres exigences

6. La résolution doit être égale aux valeurs indiquées au tableau 3 ou meilleure d'un ordre de grandeur.

Tabel 3				
Resolutie				
	CO	CO ₂	O ₂	HC
Klasse 0 en klasse I	0,01 % vol	0,1 % vol	(1)	1 ppm vol
⁽¹⁾ 0,01 % vol voor waarden van de te meten grootheden kleiner dan of gelijk aan 4 % vol, anders 0,1 % vol.				
Tableau 3				
Résolution				
	CO	CO ₂	O ₂	HC
Classe 0 et classe I	0,01 % vol	0,1 % vol	(1)	1 ppm vol
⁽¹⁾ 0,01 % vol pour les valeurs du mesurande inférieures ou égales à 4 % vol, sinon 0,1 % vol.				

De lambda-waarde dient te worden weergegeven met een resolutie van 0,001.

7. De standaarddeviatie van 20 metingen mag niet meer bedragen dan één derde van de absolute waarde van de MTF voor elk van de van toepassing zijnde volumegehaltes gas.

8. Voor het meten van CO, CO₂ en HC moet het instrument inclusief het gespecificeerde gasbehandelingssysteem, 95 % van de eindwaarde, bepaald met kalibratiegassen, tonen binnen 15 seconden na de overgang vanuit een gas met nulinhoud, bv. verse lucht. Voor het meten van O₂ moet het instrument onder vergelijkbare omstandigheden een waarde tonen die minder dan 0,1 % vol verschilt van nul binnen 60 seconden na de overgang van verse lucht naar een zuurstofvrij gas.

9. De componenten in het uitlaatgas, anders dan de componenten waarvan de waarden worden gemeten, dienen het resultaat niet sterker te beïnvloeden dan de helft van de absolute waarde van de MTF, wanneer deze componenten aanwezig zijn in de volgende maximale volumegehaltes :

6 % vol CO,

16 % vol CO₂,

10 % vol O₂,

5 % vol H₂,

0,3 % vol NO,

2 000 ppm vol HC (als n-hexaan),

waterdamp tot verzadiging.

10. Een uitlaatgasanalysator dient een justeerinrichting te hebben die voorziet in functies voor nulstelling, gaskalibratie en interne justering. De justeerinrichting voor nulstelling en interne justering dienen automatisch te zijn.

11. Voor automatische of semi-automatische justeerinrichtingen mag het instrument niet in staat zijn een meting uit te voeren zolang de justering niet is verricht.

12. Een uitlaatgasanalysator dient koolwaterstofresiduen in het gasbehandelingssysteem te detecteren. Het mag niet mogelijk zijn een meting te verrichten indien de koolwaterstofresiduen, aanwezig vóór de meting, 20 ppm vol overschrijden.

La valeur lambda doit être affichée avec une résolution de 0,001.

7. L'écart-type de 20 mesurages ne peut pas être supérieur à un tiers de la valeur absolue de l'EMT pour chaque titre volumique de gaz applicable.

8. Pour mesurer le CO, le CO₂ et les HC, l'instrument, y compris le système spécifique de traitement du gaz, doit indiquer 95 % de la valeur finale déterminée avec des gaz d'étalonnage dans les 15 secondes qui suivent un changement à partir d'un gaz à teneur zéro, par exemple l'air frais. Pour mesurer l'O₂, l'instrument utilisé dans des conditions similaires doit indiquer une valeur s'écartant de moins de 0,1 % vol de zéro endéans les 60 secondes qui suivent un passage d'air frais à un gaz sans oxygène.

9. Les composants des gaz d'échappement autres que les composants dont les valeurs sont mesurées ne doivent pas affecter les résultats du mesurage de plus de la moitié de la valeur absolue des EMT lorsque ces composants sont présents dans les quantités maximales suivantes :

6 % vol CO,

16 % vol CO₂,

10 % vol O₂,

5 % vol H₂,

0,3 % vol NO,

2 000 ppm vol HC (comme n-hexane),

vapeur d'eau jusqu'à saturation.

10. Un analyseur de gaz d'échappement doit avoir un dispositif d'ajustage permettant la remise à zéro, l'étalonnage au moyen d'un gaz et l'ajustage interne. La remise à zéro et les ajustages internes doivent être automatiques.

11. Dans le cas d'un dispositif d'ajustage automatique ou semi-automatique, l'instrument ne peut pas être capable de réaliser une mesure tant que les ajustages n'ont pas été effectués.

12. Un analyseur de gaz d'échappement doit détecter les résidus d'hydrocarbures dans le système de traitement des gaz. Il ne peut être possible d'effectuer un mesurage si les résidus d'hydrocarbures présents avant tout mesurage dépassent 20 ppm vol.

13. Een uitlaatgasanalysator dient een inrichting te hebben voor automatische herkenning van enige functiestoornis van de sensor van het zuurstofkanaal ten gevolge van slijtage of een breuk in de verbindingsslijn.

14. Indien de uitlaatgasanalysator met verschillende brandstoffen kan werken (bv. benzine en vloeibaar gas), dient er de mogelijkheid te zijn de geschikte coëfficiënten voor de lambdaberekening te selecteren, zonder dubbelzinnigheid over de van toepassing zijnde formule.

CONFORMITEITSBEOORDELING

De in artikel 15 van het besluit bedoelde conformiteitsbeoordelingsprocedures waaruit de fabrikant kan kiezen, zijn de volgende :

B + F, B + D of H1.

Gezien om te worden bijgevoegd bij ons besluit van 15 april 2016 betreffende meetinstrumenten.

FILIP

Van Koningswege :

De Minister van Economie en Consumenten,
K. PEETERS

BIJLAGE XIII

EU-CONFORMITEITSVERKLARING (nr. XXXX) (1)

1. Instrumentmodel/instrument (product-, type-, partij- of serienummer) :

2. Naam en adres van de fabrikant en, in voorkomend geval, zijn gemachtigde :

3. Deze conformiteitsverklaring wordt verstrekt onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant.

4. Voorwerp van de verklaring (beschrijving aan de hand waarvan het instrument kan worden getraceerd, wanneer dat voor de identificatie van het instrument noodzakelijk is, mag er een afbeelding worden toegevoegd) :

5. Het hierboven beschreven voorwerp is in overeenstemming de desbetreffende harmonisatiewetgeving van de Europese Unie :

6. Vermelding van de toegepaste relevante geharmoniseerde normen of normatieve documenten of vermelding van de overige technische specificaties waarop de conformiteitsverklaring betrekking heeft :

7. (Indien van toepassing) De aangemelde instantie ... (naam, nummer) ... heeft een ... (werkzaamheden beschrijven) ... uitgevoerd en het certificaat ... verstrekt.

8. Aanvullende informatie :

Ondertekend voor en namens :

(plaats en datum van afgifte) :

(naam, functie) (handtekening) :

(1) De toekenning van een nummer aan de conformiteitsverklaring door de fabrikant is facultatief.

Gezien om te worden bijgevoegd bij ons besluit van 15 april 2016 betreffende meetinstrumenten.

FILIP

Van Koningswege :

De Minister van Economie en Consumenten,
K. PEETERS

13. Un analyseur de gaz d'échappement doit avoir un dispositif reconnaissant automatiquement tout dysfonctionnement du capteur dans le canal d'oxygène dû à l'usure ou à une rupture de la ligne de connexion.

14. Lorsque l'analyseur de gaz d'échappement est capable de traiter différents carburants (par exemple, essence ou GPL), il doit être possible de sélectionner les coefficients adéquats pour le calcul de lambda de manière à ne laisser subsister aucune ambiguïté concernant la formule adéquate.

EVALUATION DE LA CONFORMITE

Les procédures d'évaluation de la conformité visées à l'article 15 de l'arrêté parmi lesquelles le fabricant peut choisir sont les suivantes :

B + F ou B + D ou H1.

Vu pour être annexé à notre arrêté du 15 avril 2016 relatif aux instruments de mesure.

PHILIPPE

Par le Roi :

Le Ministre de l'Economie et des Consommateurs,
K. PEETERS

ANNEXE XIII

DECLARATION UE DE CONFORMITE (no XXXX) (1)

1. Modèle d'instrument/Instrument (numéro de produit, de type, de lot ou de série) :

2. Nom et adresse du fabricant et, le cas échéant, de son mandataire :

3. La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.

4. Objet de la déclaration (identification de l'instrument permettant sa traçabilité ; peut inclure une image, si nécessaire pour l'identification de l'instrument) :

5. L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union européenne applicable :

6. Références des normes harmonisées ou des documents normatifs pertinents appliqués ou références aux autres spécifications techniques par rapport auxquels la conformité est déclarée :

7. Le cas échéant, l'organisme notifié ... (nom, numéro) a effectué ... (description de l'intervention) et a établi l'attestation :

8. Informations complémentaires :

Signé par et au nom de :

(date et lieu d'établissement) :

(nom, fonction) (signature) :

(1) L'attribution d'un numéro à la déclaration de conformité est facultative pour le fabricant.

Vu pour être annexé à notre arrêté du 15 avril 2016 relatif aux instruments de mesure.

PHILIPPE

Par le Roi :

Le Ministre de l'Economie et des Consommateurs,
K. PEETERS