

## SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2014/32/EU

ze dne 26. února 2014

o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání měřidel na trh  
(přepracované znění)

(Text s významem pro EHP)

EVROPSKÝ PARLAMENT A RADA EVROPSKÉ UNIE,

s ohledem na Smlouvu o fungování Evropské unie, a zejména na článek 114 této smlouvy,

s ohledem na návrh Evropské komise,

po postoupení návrhu legislativního aktu vnitrostátním parlamentům,

s ohledem na stanovisko Evropského hospodářského a sociálního výboru <sup>(1)</sup>,v souladu s řádným legislativním postupem <sup>(2)</sup>,

vzhledem k těmto důvodům:

(1) Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/22/ES ze dne 31. března 2004 o měřicích přístrojích <sup>(3)</sup> byla několikrát podstatně změněna <sup>(4)</sup>. Vzhledem k potřebě provést další změny by uvedená směrnice měla být v zájmu přehlednosti přepracována.

(2) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 765/2008 ze dne 9. července 2008, kterým se stanoví požadavky na akreditaci a dozor nad trhem týkající se uvádění výrobků na trh <sup>(5)</sup>, stanoví pravidla pro akreditaci subjektů posuzování shody, rámec pro dozor nad trhem s výrobky, rámec pro kontroly výrobků ze třetích zemí a obecné zásady, kterými se řídí označení CE.

(3) Rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 768/2008/ES ze dne 9. července 2008 o společném rámci pro uvádění výrobků na trh <sup>(6)</sup> stanoví společné zásady

a referenční ustanovení, jež se mají použít napříč odvětvovými právními předpisy s cílem poskytnout ucelený základ pro revizi nebo přepracování uvedených právních předpisů. Směrnice 2004/22/ES by měla být upravena tak, aby byla v souladu s uvedeným rozhodnutím.

(4) Tato směrnice se vztahuje na měřidla, která jsou nová na trhu Unie při svém uvedení na trh; jedná se tedy buď o nová měřidla, jež byla vyrobena výrobcem usazeným v Unii, nebo o nová či použitá měřidla dovezená ze třetí země.

(5) Přesná a sledovatelná měřidla lze používat pro různá měření. Měření, která odpovídají veřejnému zájmu, ochraně veřejného zdraví, bezpečnosti a pořádku, ochraně životního prostředí a spotřebitele, vybírání daní a poplatků a poctivého obchodování, a která různým způsobem, přímo, nebo nepřímo, ovlivňují každodenní život občanů, mohou vyžadovat použití stanovených měřidel.

(6) Tato směrnice by se měla vztahovat na všechny formy dodávání měřidel, včetně prodeje na dálku.

(7) Metrologická kontrola nesmí vést k překážkám volného pohybu měřidel. Použitelná ustanovení by měla být ve všech členských státech stejná a prokázání shody by mělo být přijímáno v rámci celé Unie.

(8) Metrologická kontrola vyžaduje soulad se zvláštními požadavky na fungování. Požadavky na fungování, které musí měřidla splňovat, by měly zajišťovat vysoký stupeň ochrany. Posuzování shody musí poskytovat vysokou úroveň spolehlivosti.

(9) Členské státy by měly ukládat metrologickou kontrolu jako obecné pravidlo. Je-li předepsána metrologická kontrola, měla by být používána pouze měřidla, která splňují společné požadavky na fungování.

(10) Zásada volného výběru zavedená směrnicí 2004/22/ES umožňuje členským státům vykonávat jejich právo rozhodnout, zda nařídí nebo nenařídí použití měřidel, na něž se vztahuje tato směrnice.

<sup>(1)</sup> Úř. věst. C 181, 21.6.2012, s. 105.

<sup>(2)</sup> Postoj Evropského parlamentu ze dne 5. února 2014 (dosud nezveřejněný v Úředním věstníku) a rozhodnutí Rady ze dne 20. února 2014.

<sup>(3)</sup> Úř. věst. L 135, 30.4.2004, s. 1.

<sup>(4)</sup> Viz příloha XIV část A.

<sup>(5)</sup> Úř. věst. L 218, 13.8.2008, s. 30.

<sup>(6)</sup> Úř. věst. L 218, 13.8.2008, s. 82.

- (11) Vnitrostátní specifikace, které se týkají příslušných platných vnitrostátních požadavků, by neměly narušovat ustanovení této směrnice o uvádění do provozu.
- (12) Fungování některých měřidel je zvláště citlivé na okolní prostředí, zejména pak na elektromagnetické prostředí. Odolnost měřidel proti elektromagnetickému rušení by měla tvořit nedílnou součást této směrnice. Požadavky na odolnost stanovené ve směrnici Evropského parlamentu a Rady 2004/108/ES ze dne 15. prosince 2004 o sblížování právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility<sup>(1)</sup> by proto neměly být použitelné.
- (13) Aby byl zajištěn volný pohyb měřidel v Unii, členské státy by neměly bránit uvádění měřidel, která jsou opatřena označením CE a doplňkovým metrologickým označením v souladu s touto směrnicí, na trh a do provozu.
- (14) Členské státy by měly přijmout vhodná opatření, aby zabránily uvádění nevyhovujících měřidel na trh nebo do provozu. K tomuto účelu je nezbytná odpovídající spolupráce mezi příslušnými orgány členských států, která by zajistila dosažení tohoto cíle v měřítku Unie.
- (15) Odpovědnost za soulad měřidel s touto směrnicí by měly nést hospodářské subjekty podle své úlohy v dodavatelském řetězci, aby byla zajištěna vysoká úroveň ochrany veřejných zájmů, jež jsou dotčeny touto směrnicí, jakož i spravedlivá hospodářská soutěž na trhu Unie.
- (16) Všechny hospodářské subjekty zapojené do dodavatelského a distribučního řetězce by měly přijmout vhodná opatření, která zajistí, aby na trh dodávaly pouze měřidla, která jsou ve shodě s touto směrnicí. Je nezbytné stanovit jasné a přiměřené rozdělení povinností odpovídající úloze jednotlivých hospodářských subjektů v dodavatelském a distribučním řetězci.
- (17) Pro usnadnění komunikace mezi hospodářskými subjekty, orgány dozoru nad trhem a spotřebiteli by měly členské státy rovněž podněcovat hospodářské subjekty k tomu, aby kromě poštovní adresy uváděly také adresu webových stránek.
- (18) Vzhledem k tomu, že výrobce zná podrobně proces navrhování a výroby, má nejlepší možnosti provést postup posuzování shody. Posuzování shody by tedy mělo zůstat výhradně povinností výrobce.
- (19) Je nezbytné zajistit, aby měřidla ze třetích zemí vstupující na trh Unie byla v souladu s touto směrnicí, a zejména aby je jejich výrobci podrobili řádným postupům posuzování shody. Mělo by být proto stanoveno, že dovozci mají zajistit, aby měřidla, která uvádějí na trh, byla v souladu s touto směrnicí a aby na trh neuváděli měřidla, která s těmito požadavky v souladu nejsou či která představují riziko. Mělo by být rovněž stanoveno, že dovozci mají zajistit, aby byly provedeny postupy posuzování shody a aby označení měřidel a dokumentace vypracovaná výrobcí byly k dispozici ke kontrole prováděné příslušnými vnitrostátními orgány.
- (20) Při uvádění měřidla na trh by měl každý dovozce uvést na měřidle své jméno, zapsaný obchodní název nebo zapsanou ochrannou známku a poštovní adresu, na níž jej lze kontaktovat. Pokud to rozměr nebo povaha měřidla neumožňuje, měly by být možné výjimky. Ty zahrnují i případ, kdy by dovozce musel za účelem uvedení svého jména a adresy otevřít obal daného měřidla.
- (21) Distributor dodává měřidlo na trh poté, co je na trh uvedl výrobce nebo dovozce. Distributor by měl jednat s náležitou péčí, aby zajistil, že jeho nakládání s daným měřidlem neovlivní nepříznivě soulad měřidla s touto směrnicí.
- (22) Každý hospodářský subjekt, který buď uvede měřidlo na trh pod svým jménem nebo ochrannou známkou, nebo je upraví tak, že to může ovlivnit soulad s touto směrnicí, by měl být považován za výrobce a měl by převzít povinnosti výrobce.
- (23) Vzhledem k tomu, že jsou distributoři a dovozci blízko trhu, měli by být zapojeni do úkolů dozoru nad trhem, které provádějí příslušné vnitrostátní orgány, a měli by být připraveni aktivně se zúčastnit a poskytovat těmto orgánům všechny nezbytné informace týkající se dotčeného měřidla.

<sup>(1)</sup> Úř. věst. L 390, 31.12.2004, s. 24.

- (24) Zajištění zpětné výsledovatelnosti měřidla v celém dodavatelském řetězci napomáhá zjednodušení a zvýšení účinnosti dozoru nad trhem. Účinný systém zpětné výsledovatelnosti usnadňuje orgánům dozoru nad trhem jejich úkol vysledovat hospodářské subjekty, které dodaly na trh nevyhovující měřidla. Pokud hospodářské subjekty uchovávají informace v souladu s požadavky této směrnice pro účely identifikace jiných hospodářských subjektů, neměly by mít povinnost aktualizovat tyto informace o jiných hospodářských subjektech, které jim dodaly měřidlo nebo kterým dodaly měřidlo.
- (25) Tato směrnice by se měla omezit na stanovení základních požadavků, které nebrání technickému pokroku, přednostně požadavků na fungování. Za účelem zjednodušení posuzování shody s uvedenými požadavky je nezbytné stanovit předpoklad shody pro měřidla, která jsou ve shodě s harmonizovanými normami přijatými v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1025/2012 ze dne 25. října 2012 o evropské normalizaci<sup>(1)</sup> za účelem stanovení podrobných technických specifikací těchto požadavků.
- (26) Nařízení (EU) č. 1025/2012 stanoví postup pro námitky proti harmonizovaným normám v případech, kdy tyto normy nesplňují v plné míře požadavky této směrnice.
- (27) Technické specifikace a specifikace fungování mezinárodně dohodnutých normativních dokumentů mohou být také zčásti nebo zcela v souladu se základními požadavky stanovenými touto směrnicí. V takových případech by mělo být používání těchto mezinárodně dohodnutých normativních dokumentů povoleno jako alternativa k používání harmonizovaných norem a za určitých podmínek zakládat předpoklad shody.
- (28) Shoda se základními požadavky stanovenými v této směrnicí může být rovněž zajištěna specifikacemi, které nejsou obsaženy v harmonizované normě ani v mezinárodně dohodnutém normativním dokumentu. Použití harmonizovaných norem nebo mezinárodně dohodnutých normativních dokumentů by proto mělo být volitelné.
- (29) Je nezbytné stanovit postupy posuzování shody, aby bylo umožněno hospodářským subjektům prokázat a příslušným orgánům zaručit, že měřidla dodávaná na trh splňují základní požadavky. Rozhodnutí č. 768/2008/ES stanoví moduly postupů posuzování shody od nejmírnějšího po nejpřísnější podle míry souvisejícího rizika a požadované úrovně bezpečnosti. Pro účely zajištění souladu mezi jednotlivými odvětvími, jakož i s cílem vyhnout se ad hoc variantám by postupy posuzování shody měly být vybrány z těchto modulů. Je však nutné tyto moduly přizpůsobit, aby byla zohledněna specifická hlediska metrologické kontroly.
- (30) Posuzování shody podsestav by se mělo provádět v souladu s touto směrnicí. Jestliže jsou podsestavy dodávány na trh samostatně a nezávisle na měřidle, mělo by se posuzování shody provádět nezávisle na dotyčném měřidle.
- (31) Nejnovější technika v metrologii se neustále vyvíjí, což může vyvolat změny v potřebách posuzování shody. Pro každou kategorii měřidel, případně pro podsestavy, by proto měl existovat vhodný postup nebo volba mezi různými postupy s rovnocennou náročností.
- (32) Výrobci by měli vypracovat EU prohlášení o shodě, ve kterém poskytnou informace požadované podle této směrnice o souladu měřidla s touto směrnicí a s jinými příslušnými harmonizačními právními předpisy Unie.
- (33) Aby byl zajištěn skutečný přístup k informacím pro účely dozoru nad trhem, měly by být informace, které jsou nutné k zjištění všech příslušných aktů Unie, dostupné v jediném EU prohlášení o shodě. Za účelem snížení administrativní zátěže pro hospodářské subjekty může mít toto jediné EU prohlášení o shodě podobu složky tvořené příslušnými jednotlivými prohlášeními o shodě.
- (34) Označení CE a doplňkové metrologické označení, která vyjadřují shodu měřidla, jsou viditelným výsledkem celého postupu zahrnujícího posuzování shody v širším smyslu. Obecné zásady, kterými se označení CE řídí, a jeho souvislost s ostatními označeními jsou stanoveny v nařízení (ES) č. 765/2008. V této směrnicí by měla být stanovena pravidla týkající se umístování označení CE a doplňkového metrologického označení.
- (35) Aby bylo možné vzít v úvahu rozdíly v klimatických podmínkách nebo různé úrovně ochrany spotřebitele, které mohou existovat na vnitrostátní úrovni, je nezbytné stanovit třídy prostředí nebo třídy přesnosti jakožto základní požadavky.
- (36) Některé postupy posuzování shody stanovené v této směrnicí vyžadují zapojení subjektů posuzování shody, které členské státy oznámily Komisi.

(<sup>1</sup>) Úř. věst. L 316, 14.11.2012, s. 12.

- (37) Zkušenosti ukázaly, že kritéria stanovená ve směrnici 2004/22/ES, jež musí subjekty posuzování shody splnit, aby mohly být oznámeny Komisi, nedostačují k zajištění toho, aby tyto subjekty vykonávaly svou činnost na stejně vysoké úrovni výkonnosti v celé Unii. Je však nezbytné, aby všechny oznámené subjekty vykonávaly své povinnosti na stejné úrovni a za podmínek rovné hospodářské soutěže. K tomu je třeba stanovit povinné požadavky na subjekty posuzování shody, které si přejí být oznámeny za účelem poskytování služeb posuzování shody.
- (38) Pokud subjekt posuzování shody prokáže, že splňuje kritéria stanovená harmonizovanými normami, předpokládá se, že splňuje odpovídající požadavky stanovené v této směrnici.
- (39) Za účelem zajištění jednotné úrovně kvality při provádění posuzování shody měřidel je nezbytné rovněž stanovit požadavky na oznamující orgány a ostatní subjekty zapojené do posuzování, oznamování a kontroly oznámených subjektů.
- (40) Systém stanovený v této směrnici by měl být doplněn akreditačním systémem stanoveným v nařízení (ES) č. 765/2008. Vzhledem k tomu, že akreditace je základním prostředkem ověřování způsobilosti subjektů posuzování shody, měla by být rovněž používána pro účely oznamování.
- (41) Transparentní akreditaci, jak je stanovena v nařízení (ES) č. 765/2008, zajišťující nezbytnou míru důvěry v certifikáty shody, by měly vnitrostátní veřejné orgány v Unii považovat za přednostní způsob prokázání odborné způsobilosti subjektů posuzování shody. Vnitrostátní orgány se však mohou domnívat, že mají vhodné prostředky, aby toto hodnocení prováděly samy. V takovém případě by měly za účelem zajištění odpovídající úrovně důvěryhodnosti hodnocení prováděných jinými vnitrostátními orgány poskytnout Komisi a ostatním členským státům potřebné doklady, které prokazují, že hodnocené subjekty posuzování shody splňují všechny příslušné regulační požadavky.
- (42) Subjekty posuzování shody často zadávají část svých činností souvisejících s posuzováním shody subdodavatelům nebo dceřiným společnostem. V zájmu zachování úrovně ochrany požadované pro měřidla, která mají být uvedena na trh, je nezbytné, aby subdodavatelé a dceřiné společnosti provádějící posuzování shody splňovali při plnění úkolů posuzování shody stejné požadavky jako oznámené subjekty. Je proto důležité, aby se posuzování způsobilosti a výkonnosti subjektů, jež mají být oznámeny, a kontrola již oznámených subjektů týkaly rovněž činností, které provádějí subdodavatelé a dceřiné společnosti.
- (43) Je nezbytné zvýšit účinnost a transparentnost postupu oznamování, a zejména ho přizpůsobit novým technologiím, a umožnit tak oznamování on-line.
- (44) Vzhledem k tomu, že oznámené subjekty mohou své služby nabízet na území celé Unie, je vhodné dát ostatním členským státům a Komisi možnost vznést námitky týkající se oznámeného subjektu. Je proto důležité stanovit dobu, během níž bude možné vyjasnit veškeré pochyby nebo obavy týkající se způsobilosti subjektů posuzování shody, dříve než začnou fungovat jako oznámené subjekty.
- (45) Z důvodu konkurenceschopnosti je zásadně důležité, aby oznámené subjekty používaly postupy posuzování shody, aniž by zbytečně zatěžovaly hospodářské subjekty. Ze stejného důvodu a v zájmu zajištění rovného zacházení s hospodářskými subjekty je třeba zajistit jednotné technické používání postupů posuzování shody. Toho lze nejlépe dosáhnout vhodnou koordinací a spoluprací mezi oznámenými subjekty.
- (46) V zájmu právní jistoty je nezbytné objasnit, že se na měřidla, jichž se týká tato směrnice, vztahují pravidla týkající se dozoru nad trhem Unie a kontroly výrobků vstupujících na trh Unie stanovená v nařízení (ES) č. 765/2008. Tato směrnice by neměla členským státům bránit, aby si samy zvolily příslušné orgány, které tyto úkoly budou provádět.
- (47) Členské státy by měly přijmout veškerá vhodná opatření k zajištění toho, aby měřidla mohla být uváděna na trh pouze za podmínky, že – jsou-li řádně skladována a použita k určenému účelu nebo jsou použita způsobem, který lze rozumně předvídat – neohrožují zdraví a bezpečnost osob. Neplnění základních požadavků stanovených v této směrnici by se u měřidel mělo posuzovat pouze za podmínek používání, které lze rozumně předvídat, tedy používání, které může vyplývat z dovoledného a snadno předvídatelného lidského chování.
- (48) Směrnice 2004/22/ES již stanoví ochranný postup, který Komisi umožňuje přezkoumat důvodnost opatření, které členský stát přijal proti měřidlům, jež považuje za nevhovující. V zájmu zvýšení transparentnosti a zkrácení doby zpracování je nezbytné zlepšit stávající ochranný postup s cílem dosáhnout jeho větší účinnosti a využít odborných znalostí členských států.

- (49) Stávající systém by měl být doplněn postupem, na jehož základě jsou zúčastněné strany informovány o plánovaných opatřeních, pokud jde o měřidla představující riziko pro ochranu veřejných zájmů, na něž se vztahuje tato směrnice. Tento postup by měl rovněž orgánům dozoru nad trhem umožnit, aby ve spolupráci s příslušnými hospodářskými subjekty začaly jednat v počáteční fázi, pokud jde o uvedené měřidla.
- (50) Pokud se členské státy a Komise shodují, že opatření přijaté členským státem je důvodné, neměl by se vyžadovat žádný další zásah Komise, kromě případů, kdy lze nesoulad s právními předpisy přisuzovat nedostatku harmonizované normy nebo normativního dokumentu.
- (51) Za účelem zajištění jednotných podmínek pro provádění této směrnice by měly být prováděcí pravomoci svěřeny Komisi. Tyto pravomoci by měly být vykonávány v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 182/2011 ze dne 16. února 2011, kterým se stanoví pravidla a obecné zásady způsobu, jakým členské státy kontrolují Komisi při výkonu prováděcích pravomocí<sup>(1)</sup>.
- (52) Pro přijímání prováděcích aktů požadujících, aby oznamující členský stát přijal nezbytná nápravná opatření ve vztahu k oznámeným subjektům, které nesplňují nebo již nesplňují požadavky pro své oznámení, by se měl použít poradní postup.
- (53) Pro přijímání prováděcích aktů týkajících se námitek proti mezinárodně dohodnutým normativním dokumentům, na něž ještě nebyly zveřejněny odkazy v *Úředním věstníku Evropské unie*, vzhledem k tomu, že takový dokument nemohl zakládat předpoklad shody s příslušnými základními požadavky, by se měl použít poradní postup.
- (54) Pro přijímání prováděcích aktů týkajících se námitek proti mezinárodně dohodnutým normativním dokumentům, na něž již byly zveřejněny odkazy v *Úředním věstníku Evropské unie* a jež členský stát nebo Komise považuje za oprávněné, vzhledem k tomu, že takové akty by mohly mít dopad na předpoklad shody s příslušnými základními požadavky, by se měl použít prezkumný postup.
- (55) Prezumný postup by se měl rovněž používat při přijímání prováděcích aktů týkajících se vyhovujících měřidel, která však představují riziko pro ochranu zdraví a bezpečnosti osob nebo jiné veřejné zájmy.
- (56) V souladu se zavedenými postupy může výbor zřízený touto směrnicí užitečným způsobem přispívat k projednávání záležitostí týkajících se uplatňování této směrnice, které v souladu s jeho jednacím řádem vznese předseda výboru nebo zástupce členského státu.
- (57) Pokud jsou projednávány záležitosti týkající se této směrnice, které nesouvisí s jejím prováděním nebo dodržováním, to znamená v rámci odborné skupiny Komise, měly by být Evropskému parlamentu v souladu se zavedenými postupy poskytnuty úplné informace a podklady a případně by měl být Evropský parlament přizván k účasti na těchto zasedáních.
- (58) Komise by měla prostřednictvím prováděcích aktů a vzhledem k jejich zvláštní povaze bez použití nařízení (EU) č. 182/2011 rozhodnout, zda opatření přijatá členskými státy ohledně nevyhovujících měřidel jsou důvodná, či nikoliv.
- (59) Za účelem zohlednění vývoje v metrologii by měla být na Komisi v souladu s článkem 290 Smlouvy o fungování Evropské unie přenesena pravomoc přijímat akty, pokud jde o změny zvláštních příloh pro jednotlivé druhy měřidel. Je obzvláště důležité, aby Komise v rámci přípravné činnosti vedla náležitou konzultaci, a to i na odborné úrovni. Při přípravě a vypracovávání aktů v přenesené pravomoci by Komise měla zajistit, aby byly příslušné dokumenty předány současně, včas a vhodným způsobem Evropskému parlamentu a Radě.
- (60) Členské státy by měly stanovit sankce za porušení vnitrostátních právních předpisů přijatých na základě této směrnice a zajistit jejich uplatňování. Stanovené sankce by měly být účinné, přiměřené a odrazující.
- (61) Je nezbytné stanovit rozumná přechodná opatření, která umožní dodávat na trh a uvádět do provozu měřidla, která již byla uvedena na trh v souladu se směrnicí 2004/22/ES přede dnem nabytí účinnosti vnitrostátních předpisů provádějících tuto směrnici, aniž by bylo nutné splňovat další požadavky na výrobky. Distributoři by proto měli být oprávněni dodávat měřidla, která byla uvedena na trh, konkrétně zásoby nacházející se již v distribučním řetězci, přede dnem nabytí účinnosti vnitrostátních předpisů provádějících tuto směrnici, i po nabytí účinnosti vnitrostátních předpisů.

(1) Úř. věst. L 55, 28.2.2011, s. 13.

- (62) Jelikož cíle této směrnice, totiž zajistit, aby měřidla na trhu splňovala požadavky na vysokou úroveň ochrany veřejných zájmů, na které se vztahuje tato směrnice, a zároveň zaručit fungování vnitřního trhu, nemůže být dosaženo uspokojivě členskými státy, ale spíše jej, z důvodu jeho rozsahu a účinků, může být lépe dosaženo na úrovni Unie, smí Unie přijmout opatření v souladu se zásadou subsidiarity stanovenou v článku 5 Smlouvy o Evropské unii. V souladu se zásadou proporcionality stanovenou v uvedeném článku nepřekračuje tato směrnice rámec toho, co je nezbytné pro dosažení tohoto cíle.
- (63) Povinnost provést tuto směrnici ve vnitrostátním právu by měla být omezena na ustanovení, která v porovnání s předchozí směrnicí představují věcnou změnu. Povinnost provést ve vnitrostátním právu nezměněná ustanovení vyplývá z předchozí směrnice.
- (64) Touto směrnicí by neměly být dotčeny povinnosti členských států týkající se lhůt pro provedení ve vnitrostátním právu a dne použitelnosti směrnic uvedených v části B přílohy XIV,

PŘIJALY TUTO SMĚRNICI:

## KAPITOLA 1

### OBECNÁ USTANOVENÍ

#### Článek 1

##### Předmět

Tato směrnice stanoví požadavky, které měřidla musí splňovat, aby mohla být dodávána na trh a uváděna do provozu pro měření zmíněná v čl. 3 odst. 1.

#### Článek 2

##### Oblast působnosti

1. Tato směrnice se vztahuje na měřidla vymezená ve zvláštních přílohách pro jednotlivé druhy měřidel, což jsou přílohy III až XII (dále jen „zvláštní přílohy pro jednotlivé druhy měřidel“), a sice pro vodoměry (MI-001), plynoměry a přepočítávače množství plynu (MI-002), elektroměry k měření činné energie (MI-003), měřidla tepla (MI-004), měřicí systémy pro kontinuální a dynamické měření množství kapalin jiných než voda (MI-005), váhy s automatickou činností (MI-006), taxametry (MI-007), ztělesněné míry (MI-008), měřidla pro měření rozměrů (MI-009) a analyzátoři výfukových plynů (MI-010).

2. Tato směrnice je zvláštní směrnicí, pokud jde o požadavky na elektromagnetickou odolnost ve smyslu čl. 2 odst. 3

směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/30/EU<sup>(1)</sup>. Uvedená směrnice se použije i nadále, pokud jde o požadavky týkající se elektromagnetického vyzařování.

#### Článek 3

##### Volný výběr

1. Členské státy mohou nařídit použití měřidel pro měření z důvodů veřejného zájmu, ochrany veřejného zdraví, veřejné bezpečnosti, veřejného pořádku, ochrany životního prostředí, ochrany spotřebitelů, vybírání daní a poplatků a poctivého obchodování, jestliže to považují za odůvodněné.

2. Jestliže členské státy takové použití nenařídí, oznámí důvody svého rozhodnutí Komisi a ostatním členským státům.

#### Článek 4

##### Definice

Pro účely této směrnice se rozumí:

- 1) „měřidlem“ zařízení nebo systém s měřicí funkcí, na které se vztahuje čl. 2 odst. 1;
- 2) „podsestavou“ technické zařízení uvedené jako takové ve zvláštních přílohách pro jednotlivé druhy měřidel, které funguje nezávisle a tvoří měřidlo společně s dalšími podsestavami, se kterými je slučitelné, nebo s měřidlem, se kterým je slučitelné;
- 3) „metrologickou kontrolou“ kontrola fungování měřidla pro jeho použití z důvodů veřejného zájmu, ochrany veřejného zdraví, veřejné bezpečnosti, veřejného pořádku, ochrany životního prostředí, vybírání daní a poplatků, ochrany spotřebitelů a poctivého obchodování;
- 4) „normativním dokumentem“ dokument, který obsahuje technické specifikace přijaté Mezinárodní organizací pro legální metrologii;
- 5) „dodáním na trh“ dodání nebo dodávání měřidla k distribuci nebo použití na trhu Unie v rámci obchodní činnosti, ať už za úplatu, nebo bezplatně;
- 6) „uvedením na trh“ první dodání měřidla na trh Unie;

<sup>(1)</sup> Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/30/EU ze dne 26. února 2014 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility (viz strana 79 v tomto čísle Úředního věstníku).

- 7) „uvedením do provozu“ první použití měřidla určeného pro konečného uživatele k účelům, pro které bylo určeno;
- 8) „výrobce“ fyzická nebo právnická osoba, která vyrábí měřidlo nebo si nechává měřidlo navrhnout nebo vyrobit a toto měřidlo uvádí na trh pod svým jménem nebo ochrannou známkou nebo je uvádí do provozu pro vlastní potřebu;
- 9) „zplnomocněným zástupcem“ fyzická nebo právnická osoba usazená v Unii, která byla písemně pověřena výrobcem, aby jednala jeho jménem při plnění konkrétních úkolů;
- 10) „dovozcem“ fyzická nebo právnická osoba usazená v Unii, která uvádí na trh Unie měřidlo ze třetí země;
- 11) „distributorem“ fyzická nebo právnická osoba v dodavatelském řetězci, jiná než výrobce nebo dovozce, která dodává měřidlo na trh;
- 12) „hospodářskými subjekty“ výrobce, zplnomocněný zástupce, dovozce a distributor;
- 13) „technickou specifikací“ dokument, který předepisuje technické požadavky, které má měřidlo splňovat;
- 14) „harmonizovanou normou“ harmonizovaná norma ve smyslu čl. 2 odst. 1 písm. c) nařízení EU č. 1025/2012;
- 15) „akreditací“ akreditace ve smyslu čl. 2 odst. 10 nařízení (ES) č. 765/2008;
- 16) „vnitrostátním akreditačním orgánem“ vnitrostátní akreditační orgán ve smyslu čl. 2 odst. 11 nařízení (ES) č. 765/2008;
- 17) „posuzováním shody“ postup k prokázání, zda byly splněny základní požadavky této směrnice týkající se měřidla;
- 18) „subjektem posuzování shody“ subjekt, který vykonává činnosti posuzování shody, včetně kalibrace, zkoušení, certifikace a inspekce;
- 19) „stažením z oběhu“ opatření, jehož cílem je navrácení měřidla, které bylo již zpřístupněno konečnému uživateli;
- 20) „stažením z trhu“ opatření, jehož cílem je zabránit, aby bylo měřidlo, které se nachází v dodavatelském řetězci, dodáváno na trh;
- 21) „harmonizačními právními předpisy Unie“ právní předpisy Unie harmonizující podmínky uvádění výrobků na trh;
- 22) „označením CE“ označení, kterým výrobce vyjadřuje, že měřidlo je ve shodě s příslušnými požadavky stanovenými v harmonizačních právních předpisech Unie, které upravují jeho umístování.

#### Článek 5

##### Použitelnost na podsestavy

Pokud zvláštní přílohy pro jednotlivé druhy měřidel stanoví základní požadavky pro podsestavy, použije se tato směrnice obdobně na tyto podsestavy.

Podsestavy a měřidla lze pro účely zjišťování shody posuzovat nezávisle a odděleně.

#### Článek 6

##### Základní požadavky

Měřidlo musí splňovat základní požadavky stanovené v příloze I a v příslušné zvláštní příloze pro daný druh měřidla.

Členské státy mohou vyžadovat, pokud je to nezbytné pro správné používání měřidla, aby informace uvedené v příloze I bodě 9 nebo v příslušných zvláštních přílohách pro jednotlivé druhy měřidel byly poskytovány v jazyce snadno srozumitelném konečným spotřebitelům, který určí členský stát, v němž se dané měřidlo dodává na trh.

#### Článek 7

##### Dodávání na trh a uvádění do provozu

1. Členské státy nesmějí bránit z důvodů vyplývajících z této směrnice dodávání žádného měřidla, které splňuje požadavky této směrnice, na trh nebo jeho uvádění do provozu.

2. Členské státy přijmou veškerá nezbytná opatření, aby zajistily, že měřidla budou dodávána na trh a uváděna do provozu pouze tehdy, pokud splňují požadavky této směrnice.

3. Členský stát může požadovat, aby měřidlo vyhovovalo předpisům, jimiž se řídí jeho uvedení do provozu a které jsou odůvodněné místními klimatickými podmínkami. V tom případě členský stát vybere z tabulky 1 přílohy I vhodnou dolní a horní mez teploty a může stanovit vlhkost (dochází ke kondenzaci, nebo k ní nedochází) a uvést, zda je měřidlo určeno k používání v otevřeném nebo uzavřeném prostoru.

4. Jestliže jsou pro měřidlo definovány různé třídy přesnosti,

a) mohou zvláštní přílohy pro jednotlivé druhy měřidel pod nadpisem „Uvedení do provozu“ udávat třídy přesnosti, které se pro určité aplikace mají používat;

b) ve všech ostatních případech může členský stát určit třídy přesnosti v rámci definovaných tříd, které se mají používat pro určité aplikace, za předpokladu, že na svém území povolí používání všech tříd přesnosti.

Pro účely písmene a) nebo b) může být používáno měřidlo s lepší třídou přesnosti, pokud se tak vlastník rozhodne.

5. Členské státy nesmějí bránit předvádění měřidel, která nejsou ve shodě s touto směrnicí, na veletrzích, výstavách, předváděcích nebo podobných akcích za předpokladu, že je z viditelného označení jasné patrné, že nejsou ve shodě a že nemohou být dodávána na trh ani uváděna do provozu, dokud nebudou uvedena do shody.

## KAPITOLA 2

### POVINNOSTI HOSPODÁŘSKÝCH SUBJEKTŮ

#### Článek 8

##### Povinnosti výrobců

1. Při uvádění měřidel na trh nebo do provozu výrobci zajistí, aby tato měřidla byla navržena a vyrobena v souladu se základními požadavky stanovenými v příloze I a v příslušných zvláštních přílohách pro jednotlivé druhy měřidel.

2. Výrobci vypracují technickou dokumentaci uvedenou v článku 18 a provedou nebo nechají provést příslušný postup posuzování shody uvedený v článku 17.

Byl-li soulad měřidla s příslušnými požadavky této směrnice takovým postupem posuzování shody prokázán, vypracují výrobci EU prohlášení o shodě a umístí označení CE a doplňkové metrologické označení.

3. Výrobci musí uchovávat technickou dokumentaci a EU prohlášení o shodě po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh.

4. Výrobci zajistí, aby byly zavedeny postupy, díky nimž sériová výroba zůstane ve shodě s touto směrnicí. Je třeba patřičně přihlídnout ke změnám návrhu nebo parametrů měřidla a změnám harmonizovaných norem, normativních dokumentů nebo jiných technických specifikací, na jejichž základě se prohlašuje shoda měřidla.

V případech, kdy to je považováno za vhodné vzhledem k fungování měřidla, provedou výrobci zkoušky vzorků měřidel dodávaných na trh a šetření a v případě potřeby vedou knihy stížností, nevyhovujících měřidel a stažení měřidel z oběhu a průběžně o těchto kontrolních činnostech informují distributory.

5. Výrobci zajistí, aby bylo na měřidlech, která uvedli na trh, uvedeno číslo typu, či série nebo sériové číslo nebo jiný prvek umožňující jejich identifikaci, nebo v případech, kdy to velikost nebo povaha měřidla neumožňuje, aby byla požadovaná informace uvedena v dokladu přiloženém k měřidlu a na obalu, pokud existuje, v souladu s bodem 9.2 přílohy I.

6. Výrobci uvedou na měřidle, nebo není-li to možné, v dokladu přiloženém k měřidlu a na obalu, pokud existuje, své jméno, zapsaný obchodní název nebo zapsanou ochrannou známku a poštovní adresu, na níž je lze kontaktovat v souladu s bodem 9.2 přílohy I. Adresa musí uvádět jediné místo, na kterém lze výrobce kontaktovat. Kontaktní údaje se uvádějí v jazyce snadno srozumitelném konečným uživatelům a orgánům dozoru nad trhem.

7. Výrobci zajistí, aby byla k měřidlu, které dodávají na trh, přiložena kopie EU prohlášení o shodě a návody a informace podle bodu 9.3 přílohy I v jazyce snadno srozumitelném konečným uživatelům, který určí dotčený členský stát. Tyto pokyny a informace a jakákoli označení musí být jasné, srozumitelné a snadno pochopitelné.

8. Výrobci, kteří se domnívají nebo mají důvod se domnívat, že měřidlo, které uvedli na trh, není ve shodě s touto směrnicí, přijmou okamžitě nápravná opatření nezbytná k uvedení tohoto měřidla do shody nebo v případě potřeby k jeho stažení z trhu nebo z oběhu. Dále pokud měřidlo představuje riziko, informují o tom výrobci neprodleně příslušné vnitrostátní orgány členských států, v nichž měřidlo dodali na trh, a uvedou podrobnosti, zejména o nesouladu a o přijatých nápravných opatřeních.



9. Výrobci poskytnou příslušnému vnitrostátnímu orgánu na základě jeho odůvodněné žádosti všechny informace a dokumentaci v papírové nebo elektronické podobě, které jsou nezbytné k prokázání shody měřidla s touto směrnicí, a to v jazyce snadno srozumitelném tomuto orgánu. Spolupracují s tímto orgánem na jeho žádost při činnostech, jejichž cílem je vyloučit rizika vyvolaná měřidly, která uvedli na trh.

#### Článek 9

##### Zplnomocnění zástupci

1. Výrobce může písemným pověřením jmenovat zplnomocněného zástupce.

Povinnosti stanovené v čl. 8 odst. 1 a povinnost vypracovat technickou dokumentaci uvedená v čl. 8 odst. 2 nesmějí být součástí pověření zplnomocněného zástupce.

2. Zplnomocněný zástupce vykonává úkoly stanovené v pověření, které obdržel od výrobce. Pověření musí zplnomocněnému zástupci umožňovat alespoň:

- a) uchovávat EU prohlášení o shodě a technickou dokumentaci pro potřeby vnitrostátních orgánů dozoru nad trhem po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh;
- b) poskytnout příslušnému vnitrostátnímu orgánu na základě jeho odůvodněné žádosti všechny informace a dokumentaci nezbytné k prokázání shody měřidla;
- c) spolupracovat s příslušnými vnitrostátními orgány na jejich žádost při činnostech, jejichž cílem je vyloučit rizika vyvolaná měřidly, na která se vztahuje jeho pověření.

#### Článek 10

##### Povinnosti dovozců

1. Dovožci mohou uvádět na trh pouze měřidla, která jsou v souladu s právními předpisy.

2. Před uvedením měřidla na trh nebo do provozu dovožci zajistí, aby výrobce provedl příslušný postup posuzování shody podle článku 17. Zajistí, aby výrobce vypracoval technickou dokumentaci, aby měřidlo neslo označení CE a doplňkové metrologické označení, aby k němu byla přiložena kopie EU prohlášení o shodě a požadované doklady a aby výrobce splnil požadavky stanovené v čl. 8 odst. 5 a 6.

Domnívá-li se dovozce nebo má-li důvod se domnívat, že měřidlo není ve shodě se základními požadavky stanovenými v příloze I a v příslušných zvláštních přílohách pro jednotlivé druhy měřidel, nesmí uvést měřidlo na trh nebo do provozu, dokud nebude uvedeno do shody. Dále pokud měřidlo představuje riziko, musí o tom být výrobce i orgány dozoru nad trhem, dovozcem informováni.

3. Dovožci uvedou na měřidle, nebo není-li to možné, v dokladu přiloženém k měřidlu a na jeho obalu, pokud existuje, své jméno, zapsaný obchodní název nebo zapsanou ochrannou známku a poštovní adresu, na níž je lze kontaktovat v souladu s přílohou I bodem 9.2. Kontaktní údaje se musí být uvedeny v jazyce snadno srozumitelném konečným uživatelům a orgánům dozoru nad trhem.

4. Dovožci zajistí, aby byly k měřidlu přiloženy návody a informace podle přílohy I bodu 9.3 v jazyce snadno srozumitelném konečným uživatelům, který určí dotčený členský stát.

5. Dovožci zajistí, aby v době, kdy nesou za měřidlo odpovědnost, skladovací a přepravní podmínky neohrožovaly jeho soulad se základními požadavky stanovenými v příloze I a v příslušných zvláštních přílohách pro jednotlivé druhy měřidel.

6. V případech, kdy to je považováno za vhodné vzhledem k fungování měřidla, provádějí dovožci zkoušky vzorků měřidel dodávaných na trh a šetření a v případě potřeby vedou knihy stížností, nevyhovujících měřidel a stažení měřidel z oběhu a průběžně o všech těchto kontrolních činnostech informují distributory.

7. Dovožci, kteří se domnívají nebo mají důvod se domnívat, že měřidlo, které uvedli na trh, není ve shodě s touto směrnicí, přijmou okamžitě nezbytná nápravná opatření k uvedení tohoto měřidla do shody nebo v případě potřeby k jeho stažení z trhu nebo z oběhu. Dále pokud měřidlo představuje riziko, informují o tom dovožci neprodleně příslušné vnitrostátní orgány členských států, v nichž měřidlo dodali na trh, a uvedou podrobnosti, zejména o nesouladu a o přijatých nápravných opatřeních.

8. Dovožci po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh uchovávají kopii EU prohlášení o shodě pro potřeby orgánů dozoru nad trhem a zajišťují, že těmto orgánům může být na požádání předložena technická dokumentace.

9. Dovozci poskytnou příslušnému vnitrostátnímu orgánu na základě jeho odůvodněné žádosti všechny informace a dokumentaci v papírové nebo elektronické podobě, které jsou nezbytné k prokázání shody měřidla, a to v jazyce snadno srozumitelnému tomuto orgánu. Spolupracují s tímto orgánem na jeho žádost při činnostech, jejichž cílem je vyloučit rizika vyvolaná měřidly, která uvedli na trh.

#### Článek 11

##### Povinnosti distributorů

1. Při dodávání měřidla na trh nebo jeho uvádění do provozu jednají distributoři s řádnou péčí, pokud jde o požadavky této směrnice.

2. Před dodáním měřidla na trh nebo jeho uvedením do provozu distributoři ověří, zda nese označení CE a doplňkové metrologické označení, zda je k němu přiloženo EU prohlášení o shodě a požadované doklady a návody a informace v souladu s bodem 9.3 přílohy I v jazyce snadno srozumitelném konečným uživatelům v členském státě, v němž má být měřidlo dodáno na trh nebo uvedeno do provozu, a zda výrobce a dovozce splnili příslušné požadavky stanovené v čl. 8 odst. 5 a 6 a čl. 10 odst. 3.

Domnívá-li se distributor nebo má-li důvod se domnívat, že měřidlo není ve shodě se základními požadavky stanovenými v příloze I a v příslušných zvláštních přílohách pro jednotlivé druhy měřidel, nesmí dodat měřidlo na trh ani je uvést do provozu, dokud nebude uvedeno do shody. Dále pokud měřidlo představuje riziko, informuje o tom distributor výrobce nebo dovozce, jakož i orgány dozoru nad trhem.

3. Distributoři zajistí, aby v době, kdy nesou za měřidlo odpovědnost, skladovací a přepravní podmínky neohrožovaly jeho soulad se základními požadavky stanovenými v příloze I a v příslušných zvláštních přílohách pro jednotlivé druhy měřidel.

4. Distributoři, kteří se domnívají nebo mají důvod se domnívat, že měřidlo, které dodali na trh nebo uvedli do provozu, není ve shodě s touto směrnicí, zajistí, že budou přijata nezbytná nápravná opatření k uvedení tohoto měřidla do shody, v případě potřeby k jeho stažení z trhu nebo z oběhu. Dále pokud měřidlo představuje riziko, informují o tom distributoři neprodleně příslušné vnitrostátní orgány členských států, v nichž měřidlo dodali na trh, a uvedou podrobnosti, zejména o nesouladu a o přijatých nápravných opatřeních.

5. Distributoři poskytnou příslušnému vnitrostátnímu orgánu na základě jeho odůvodněné žádosti všechny informace a dokumentaci v papírové nebo elektronické podobě, které

jsou nezbytné k prokázání shody měřidla. Spolupracují s tímto orgánem na jeho žádost při činnostech, jejichž cílem je vyloučit rizika vyvolaná měřidly, která dodali na trh.

#### Článek 12

##### Případy, kdy se povinnosti výrobců vztahují na dovozce a distributory

Dovozce nebo distributor je pro účely této směrnice považován za výrobce a vztahují se na něj povinnosti výrobce podle článku 8, pokud uvede měřidlo na trh pod svým jménem nebo ochrannou známkou nebo pokud upraví měřidlo, jež bylo již na trh již uvedeno, takovým způsobem, který může ovlivnit jeho soulad s touto směrnicí.

#### Článek 13

##### Identifikace hospodářských subjektů

Hospodářské subjekty musí na žádost orgánů dozoru nad trhem identifikovat:

a) každý hospodářský subjekt, který jim dodal měřidlo;

b) každý hospodářský subjekt, kterému dodaly měřidlo.

Hospodářské subjekty musí být schopny poskytnout informace uvedené v prvním pododstavci po dobu deseti let poté, co jim bylo měřidlo dodáno, a po dobu deseti let poté, co měřidlo dodaly.

#### KAPITOLA 3

##### SHODA MĚŘIDEL

#### Článek 14

##### Předpoklad shody měřidel

1. Předpokládá se, že měřidla, která jsou ve shodě s harmonizovanými normami nebo jejich částmi, na něž byly zveřejněny odkazy v *Úředním věstníku Evropské unie*, jsou ve shodě se základními požadavky stanovenými v příloze I a v příslušných zvláštních přílohách pro jednotlivé druhy měřidel, na které se tyto normy nebo jejich části vztahují.

2. Předpokládá se, že měřidla, která jsou ve shodě s částmi normativních dokumentů, jejichž seznam byl zveřejněn v *Úředním věstníku Evropské unie*, jsou ve shodě se základními požadavky stanovenými v příloze I a v příslušných zvláštních přílohách pro jednotlivé druhy měřidel, na které se tyto části normativních dokumentů vztahují.

3. Výrobce si může zvolit jakékoli technické řešení, které splňuje základní požadavky uvedené v příloze I a v příslušných zvláštních přílohách pro jednotlivé druhy měřidel. Aby mohl výrobce využít předpoklad shody, musí navíc správně použít řešení uvedená buď v příslušných harmonizovaných normách, nebo v normativních dokumentech podle odstavců 1 a 2.

4. Členské státy předpokládají, že měřidla vyhovují náležitým zkouškám uvedenými v čl. 18 odst. 3 písm. i), jestliže byl proveden odpovídající program zkoušek v souladu s příslušnými dokumenty uvedenými v odstavcích 1, 2 a 3 a jestliže výsledky zkoušek zajišťují shodu se základními požadavky.

#### Článek 15

##### Zveřejnění odkazů na normativní dokumenty

Na žádost členského státu nebo z vlastního podnětu Komise v případě potřeby:

- a) určí normativní dokumenty a v seznamu uvede jejich části, které splňují požadavky, na které se vztahují a které jsou stanoveny v příloze I a v příslušných zvláštních přílohách pro jednotlivé druhy měřidel;
- b) zveřejní odkazy na normativní dokumenty a seznam, které jsou uvedeny v písmenu a), v *Úředním věstníku Evropské unie*.

#### Článek 16

##### Stažení odkazů na normativní dokumenty

1. Jestliže má členský stát nebo Komise za to, že normativní dokument, na nějž byl zveřejněn nebo má být zveřejněn odkaz v *Úředním věstníku Evropské unie*, nesplňuje v plné míře základní požadavky, na které se vztahuje a které jsou stanoveny v příloze I a v příslušných zvláštních přílohách pro jednotlivé druhy měřidel, rozhodne Komise:

- a) zveřejnit, nezveřejnit, nebo zveřejnit s omezením odkazy na příslušné normativní dokumenty v *Úředním věstníku Evropské unie*;
- b) ponechat v platnosti, ponechat v platnosti s omezením, nebo zrušit odkazy na příslušné normativní dokumenty v *Úředním věstníku Evropské unie*.

2. Rozhodnutí podle odst. 1 písm. a) tohoto článku se přijme poradním postupem podle čl. 46 odst. 2.

3. Rozhodnutí podle odst. 1 písm. b) tohoto článku se přijme přezkumným postupem podle čl. 46 odst. 3.

#### Článek 17

##### Postupy posuzování shody

Posuzování shody měřidla s příslušnými základními požadavky se provádí, podle volby výrobce, jedním z postupů posuzování shody uvedených ve zvláštní příloze pro daný druh měřidla.

Postupy posuzování shody jsou stanoveny v příloze II.

Záznamy a korespondence vztahující se k postupům posuzování shody se vypracují v úředním jazyce nebo jazycích členského státu, ve kterém je oznámený subjekt provádějící postupy posuzování shody usazen, nebo v jazyce, který je pro tento subjekt přijatelný.

#### Článek 18

##### Technická dokumentace

1. Technická dokumentace musí ozřejmovat návrh, výrobu a fungování měřidla a musí umožňovat posouzení jeho shody s příslušnými požadavky této směrnice.

2. Technická dokumentace musí být dostatečně podrobná, aby byl zajištěn soulad s těmito požadavky:

- a) definice metrologických vlastností;
- b) reprodukovatelnost metrologických funkcí vyráběných měřidel, jestliže jsou správně justována pomocí vhodných k tomu určených prostředků;
- c) neporušenost měřidla.

3. Nakolik je to potřebné pro posuzování a identifikaci typu nebo měřidla, musí technická dokumentace obsahovat tyto informace:

- a) všeobecný popis měřidla;
- b) koncepční návrh, výrobní výkresy a schémata součástí, podstav, obvodů atd.;
- c) výrobní postupy zajišťující jednotnost výroby;
- d) případně popis elektronických zařízení s výkresy, schématy, vývojovými diagramy logických obvodů a obecnými informacemi o vlastnostech a funkci prvků programového vybavení;

- e) popisy a vysvětlivky potřebné pro pochopení skutečností uvedených v písmenech b), c) a d) včetně fungování měřidla;
- f) seznam harmonizovaných norem nebo normativních dokumentů podle článku 14, na něž byly zveřejněny odkazy v *Úředním věstníku Evropské unie* a které byly použity v plném rozsahu nebo zčásti;
- g) popisy řešení zvolených pro splnění základních požadavků, pokud nebyly použity harmonizované normy nebo normativní dokumenty podle článku 14, včetně seznamu jiných příslušných použitých technických specifikací;
- h) výsledky konstrukčních výpočtů, provedených kontrol atd.;
- i) v případě potřeby výsledky odpovídajících zkoušek prokazující, že typ nebo měřidlo jsou v souladu:
- s požadavky této směrnice za deklarovaných stanovených pracovních podmínek a za stanovených rušení pocházejících z okolního prostředí,
  - se specifikacemi stálosti pro plynoměry, vodoměry, měřidla tepla a pro měřicí systémy pro kapaliny jiné než voda;
- j) certifikát EU přezkoušení typu nebo certifikát EU přezkoumání návrhu u měřidel, která obsahují části shodné s částmi, které jsou použity v návrhu daného měřidla.

4. Výrobce musí uvést, kam umístil plomby a značky.
5. V případě potřeby musí výrobce uvést podmínky pro slučitelnost s rozhraními a podsestavami.

#### Článek 19

##### EU prohlášení o shodě

1. EU prohlášení o shodě potvrzuje, že bylo prokázáno splnění základních požadavků stanovených v příloze I a v příslušných zvláštních přílohách pro jednotlivé druhy měřidel.
2. EU prohlášení o shodě se vypracuje podle vzoru uvedeného v příloze XIII, obsahuje prvky stanovené v příslušných modulech uvedených v příloze II a je průběžně aktualizováno. Přeloží se do jazyka nebo jazyků požadovaných členským státem, v němž se měřidlo uvádí nebo dodává na trh.
3. Pokud se na měřidlo vztahuje více než jeden akt Unie vyžadující EU prohlášení o shodě, vypracuje se jediné EU prohlášení o shodě pro všechny tyto akty Unie. Uvedené

prohlášení obsahuje identifikaci dotčených aktů Unie včetně odkazů na jejich zveřejnění.

4. Vypracováním EU prohlášení o shodě přebírá výrobce odpovědnost za shodu měřidla s požadavky stanovenými touto směrnicí.

#### Článek 20

##### Označení shody

Shoda měřidla se touto směrnicí se vyznačí umístěním označení CE a doplňkového metrologického označení v souladu s článkem 21.

#### Článek 21

##### Obecné zásady označení CE a doplňkového metrologického označení

1. Označení CE podléhá obecným zásadám uvedeným v článku 30 nařízení (ES) č. 765/2008.
2. Doplňkové metrologické označení se skládá z velkého písmene „M“ a posledních dvou číslic roku, ve kterém bylo označení umístěno, ohraničených obdélníkem. Výška obdélníku se rovná výšce označení CE.
3. Obecné zásady uvedené v článku 30 nařízení (ES) č. 765/2008 platí obdobně i pro doplňkové metrologické označení.

#### Článek 22

##### Pravidla a podmínky pro umístování označení CE a doplňkového metrologického označení

1. Označení CE a doplňkové metrologické označení se viditelně, čitelně a nesmazatelně umístí na měřidlo nebo jeho výrobní štítek. Pokud to vzhledem k povaze měřidla není možné nebo odůvodněné, umístí se na průvodní dokumenty a na obal, pokud existuje.
2. Jestliže se měřidlo skládá ze souboru zařízení, která nejsou podsestavami, avšak pracují dohromady, umístí se označení CE a doplňkové metrologické označení na hlavní zařízení měřidla.
3. Označení CE a doplňkové metrologické označení se umístí před uvedením měřidla na trh.
4. Označení CE a doplňkové metrologické označení se mohou, pokud je to odůvodněné, umístit na měřidlo během výrobního procesu.

5. Doplnkové metrologické označení následuje bezprostředně za označením CE.

Za označením CE a doplňkovým metrologickým označením následuje identifikační číslo oznámeného subjektu, je-li tento subjekt zapojen do kontrolní fáze výroby v souladu s přílohou II.

Identifikační číslo oznámeného subjektu umístí sám subjekt, nebo je umístí podle jeho pokynů výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce.

Identifikační číslo dotyčného oznámeného subjektu musí být nesmazatelné nebo umístěno tak, že je nelze bez poškození odstranit.

6. Za označením CE, doplňkovým metrologickým označením a případně identifikačním číslem oznámeného subjektu může následovat jakákoli jiná značka označující zvláštní riziko nebo použití.

7. Členské státy při zajišťování řádného uplatňování režimu označování CE vycházejí z existujících mechanismů a přijmou vhodná opatření v případě nesprávného použití tohoto označení.

#### KAPITOLA 4

### OZNAMOVÁNÍ SUBJEKTŮ POSUZOVÁNÍ SHODY

#### Článek 23

##### Oznámení

1. Členské státy oznámí Komisi a ostatním členským státům subjekty, které jsou oprávněny vykonávat jako třetí strany úkoly posuzování shody podle této směrnice.

2. Jestliže členský stát nezavedl pro měření uvedená v článku 3 vnitrostátní právní předpisy, ponechává si právo oznámit subjekt pro úkoly posuzování shody týkající se dotčeného měřidla.

#### Článek 24

##### Oznamující orgány

1. Členské státy určí oznamující orgán odpovědný za vytvoření a provádění nezbytných postupů pro posuzování a oznamování subjektů posuzování shody a kontrolu oznámených subjektů, včetně souladu s ustanoveními článku 29.

2. Členské státy mohou rozhodnout o tom, že posuzování a kontrolu uvedené v odstavci 1 provádí vnitrostátní akreditační orgán ve smyslu nařízení (ES) č. 765/2008 a v souladu s ním.

3. Pokud oznamující orgán přeneše posuzování, oznamování nebo kontrolu uvedené v odstavci 1 na subjekt, který není

orgánem veřejné správy, nebo takový subjekt těmito úkoly jinak pověří, musí být tento subjekt právníčkou osobou a musí obdobně splňovat požadavky stanovené v článku 25. Dále musí tento subjekt přijmout opatření, aby byla pokryta odpovědnost vyplývající z jeho činností.

4. Oznamující orgán nese za úkoly vykonávané subjektem uvedeným v odstavci 3 plnou odpovědnost.

#### Článek 25

##### Požadavky na oznamující orgány

1. Oznamující orgán musí být zřízen takovým způsobem, aby nedošlo k žádnému střetu zájmů se subjekty posuzování shody.

2. Oznamující orgán musí být organizován a fungovat tak, aby zabezpečil objektivitu a nestrannost svých činností.

3. Oznamující orgán musí být organizován takovým způsobem, aby každé rozhodnutí týkající se oznámení subjektu posuzování shody bylo přijato příslušnými osobami jinými než osobami, které provedly posouzení.

4. Oznamující orgán nesmí nabízet ani poskytovat žádné činnosti, které provádějí subjekty posuzování shody, a nesmí poskytovat poradenské služby na komerčním či konkurenčním základě.

5. Oznamující orgán musí zachovávat důvěrnost informací, které obdržel.

6. Oznamující orgán musí mít k dispozici dostatečný počet odborně způsobilých pracovníků, aby mohl řádně vykonávat své úkoly.

#### Článek 26

##### Informační povinnost oznamujících orgánů

Členské státy informují Komisi o svých postupech pro posuzování a oznamování subjektů posuzování shody a kontrolu oznámených subjektů a o veškerých změnách těchto postupů.

Komise tyto informace zveřejní.

#### Článek 27

##### Požadavky na oznámené subjekty

1. Pro účely oznámení musí subjekt posuzování shody splňovat požadavky stanovené v odstavcích 2 až 11.

2. Subjekt posuzování shody musí být zřízen podle vnitrostátních právních předpisů členského státu a mít právní subjektivitu.

3. Subjekt posuzování shody musí být třetí stranou nezávislou na organizaci nebo měřidle, které posuzuje.

Za takovýto subjekt může být považován subjekt patřící k hospodářskému sdružení nebo profesnímu svazu, které zastupují podniky zapojené do navrhování, výroby, dodávání, montáže, používání nebo údržby měřidel, která tento subjekt posuzuje, pokud je prokázána jeho nezávislost a neexistence jakéhokoli střetu zájmů.

4. Subjekt posuzování shody, jeho nejvyšší vedení a pracovníci odpovědní za vykonávání úkolů posuzování shody nesmějí být osobami, které navrhují, vyrábějí, dodávají, instalují, nakupují, vlastní, používají nebo udržují měřidla, jež posuzují, ani zástupci jakékoli z těchto stran. To nevylučuje používání posuzovaných měřidel, která jsou nezbytná pro činnost subjektu posuzování shody, ani používání takových měřidel k osobním účelům.

Subjekt posuzování shody, jeho nejvyšší vedení a pracovníci odpovědní za vykonávání úkolů posuzování shody se nesmějí přímo podílet na navrhování, výrobě nebo konstrukci, uvádění na trh, instalaci, používání ani údržbě těchto měřidel ani nesmějí zastupovat strany, které se těmito činnostmi zabývají. Nesmějí vykonávat žádnou činnost, která by mohla ohrozit jejich nezávislý úsudek nebo důvěryhodnost ve vztahu k činnostem posuzování shody, pro něž byly tyto osoby oznámeny. To platí zejména pro poradenské služby.

Druhý pododstavec však nevylučuje možnost výměny technických informací mezi výrobcem a uvedeným subjektem pro účely posuzování shody.

Subjekty posuzování shody zajistí, aby činnosti jejich dceřiných společností nebo subdodavatelů neohrožovaly důvěrnost, objektivitu a nestrannost jejich činností posuzování shody.

5. Subjekt posuzování shody a jeho pracovníci vykonávající činnosti posuzování shody na nejvyšší úrovni profesionální důvěryhodnosti a požadované odborné způsobilosti v konkrétní oblasti a nesmějí být vystaveni žádným tlakům a podnětům, zejména finančním, které by mohly ovlivnit jejich úsudek nebo výsledky jejich činností posuzování shody, zejména ze strany osob nebo skupin osob, které mají na výsledcích těchto činností zájem.

6. Subjekt posuzování shody musí být způsobilý vykonávat všechny úkoly posuzování shody, které tomuto subjektu ukládá příloha II a pro něž byl oznámen, ať již tyto úkoly vykonává subjekt posuzování shody sám, nebo jsou vykonávány jeho jménem a na jeho odpovědnost.

Subjekt posuzování shody musí mít vždy a pro každý postup posuzování shody a každý druh nebo kategorii měřidel, pro něž byl oznámen, k dispozici nezbytné:

- a) pracovníky s odbornými znalostmi a dostatečnými zkušenostmi potřebnými k plnění úkolů posuzování shody;
- b) popisy postupů, podle nichž je posuzování shody prováděno, aby byla zajištěna transparentnost těchto postupů a jejich reprodukovatelnost; musí mít zavedenu náležitou politiku a postupy pro rozlišení mezi úkoly, jež vykonává jako oznámený subjekt, a dalšími činnostmi;
- c) postupy pro výkon činností, jež řádně zohledňují velikost a strukturu podniku, odvětví, v němž působí, míru složitosti dané technologie měřidla a hromadnou nebo sériovou povahu výrobního procesu.

Subjekt posuzování shody musí mít prostředky nezbytné k řádnému plnění technických a administrativních úkolů spojených s činnostmi posuzování shody a musí mít přístup k veškerému potřebnému vybavení nebo zařízení.

7. Pracovníci odpovědní za provádění úkolů posuzování shody musí:

- a) mít dobrou technickou a odbornou přípravu zahrnující všechny činnosti posuzování shody, pro něž byl subjekt posuzování shody oznámen;
- b) mít uspokojivou znalost požadavků souvisejících s posuzováním, které provádějí, a odpovídající pravomoc toto posuzování provádět;
- c) mít náležité znalosti základních požadavků stanovených v příloze I a v příslušných zvláštních přílohách pro jednotlivé druhy měřidel, příslušných harmonizovaných norem a normativních dokumentů a příslušných ustanovení harmonizačních právních předpisů Unie a vnitrostátních právních předpisů a rozumět jim;
- d) být schopni vypracovávat certifikáty, záznamy, zprávy a protokoly prokazující, že byla provedena posouzení.

8. Musí být zaručena nestrannost subjektu posuzování shody, jeho nejvyššího vedení a pracovníků odpovědných za provádění úkolů posuzování shody.

Odměňování nejvyššího vedení a pracovníků subjektu posuzování shody odpovědných za provádění úkolů posuzování shody nesmí záviset na počtu provedených posouzení ani na výsledcích těchto posouzení.

9. Subjekty posuzování shody uzavřou pojištění odpovědnosti za škodu, pokud tuto odpovědnost nepřevzal stát v souladu s vnitrostátními právními předpisy nebo pokud není za posuzování shody přímo odpovědný sám členský stát.

10. Pracovníci subjektu posuzování shody jsou povinni zachovávat služební tajemství, pokud jde o veškeré informace, které obdrželi při plnění svých úkolů podle přílohy II nebo podle jakéhokoli ustanovení vnitrostátních právních předpisů, kterým se uvedená ustanovení provádějí, s výjimkou styku s příslušnými orgány členského státu, v němž vykonávají svou činnost. Důvěrné obchodní informace musí být chráněny.

11. Subjekty posuzování shody se podílejí na příslušných normalizačních činnostech a na činnostech koordinační skupiny oznámených subjektů zřízené podle příslušných harmonizačních právních předpisů Unie nebo zajistí, aby byli jejich pracovníci odpovědní za provádění úkolů posuzování shody o těchto činnostech informováni, a řídí se rozhodnutími a jinými dokumenty, které mají povahu všeobecných pokynů a které jsou výsledkem práce této skupiny.

#### Článek 28

##### **Předpoklad shody oznámených subjektů**

Pokud subjekt posuzování shody prokáže svou shodu s kritérii stanovenými v příslušných harmonizovaných normách nebo jejich částech, na něž byly zveřejněny odkazy v *Úředním věstníku Evropské unie*, předpokládá se, že splňuje požadavky stanovené v článku 27 míry rozsahu, v němž se harmonizované normy na tyto požadavky vztahují.

#### Článek 29

##### **Dceřiné společnosti oznámených subjektů a zadávání subdodávek**

1. Pokud oznámený subjekt zadá konkrétní úkoly týkající se posuzování shody subdodavatelé nebo dceřiné společnosti, zajistí, aby subdodavatel nebo dceřiná společnost splňovali požadavky stanovené v článku 27, a informuje o tom oznamující orgán.

2. Oznámené subjekty nesou plnou odpovědnost za úkoly provedené subdodavatelé nebo dceřinými společnostmi bez ohledu na to, kde jsou tito subdodavatelé nebo dceřiné společnosti usazeni.

3. Činnosti lze zadat subdodavatelé nebo dceřiné společnosti pouze se souhlasem zákazníka.

4. Oznámené subjekty uchovávají pro potřebu oznamujícího orgánu příslušné doklady týkající se posouzení kvalifikací subdodavatele nebo dceřiné společnosti a práce provedené subdodavatelem nebo dceřinou společností podle přílohy II.

#### Článek 30

##### **Akreditované vnitropodnikové subjekty**

1. K výkonu činností posuzování shody pro určitý podnik lze využít akreditovaný subjekt, jenž je součástí tohoto podniku, a to za účelem provádění postupů stanovených v příloze II bodu 2 (modul A2) a bodu 5 (modul C2). Tento subjekt tvoří zvláštní a oddělenou součást daného podniku a nesmí se podílet na návrhu, výrobě, dodávání, instalaci, používání ani údržbě měřidel, která posuzuje.

2. Akreditovaný vnitropodnikový subjekt musí splňovat tyto požadavky:

- a) je akreditován v souladu s nařízením (ES) č. 765/2008;
- b) subjekt a jeho pracovníci jsou organizačně identifikovatelnou jednotkou a používají takové metody podávání zpráv uvnitř podniku, jehož jsou součástí, které zajišťují jejich nestrannost a tuto nestrannost prokázají příslušnému vnitrostátnímu akreditačnímu orgánu;
- c) subjekt ani jeho pracovníci nesmějí být odpovědní za návrh, výrobu, dodávání, instalaci, provoz nebo údržbu měřidel, která posuzují, a nesmějí vykonávat žádnou činnost, která by mohla ohrozit jejich nezávislý úsudek nebo důvěryhodnost ve vztahu k jejich činnostem posuzování;
- d) subjekt poskytuje služby výhradně podniku, jehož je součástí.

3. Akreditovaný vnitropodnikový subjekt se neoznamuje členským státům ani Komisi, avšak informace o jeho akreditaci poskytne na vyžádání oznamujícímu orgánu podnik, jehož je akreditovaný vnitropodnikový subjekt součástí, nebo vnitrostátní akreditační orgán.

#### Článek 31

##### **Žádost o oznámení**

1. Subjekt posuzování shody podává žádost o oznámení oznamujícímu orgánu členského státu, v němž je usazen.

2. Součástí žádosti o oznámení je popis činností posuzování shody, modulu nebo modulů posuzování shody a měřidla nebo měřidel, pro něž se subjekt prohlašuje za způsobilý, jakož i osvědčení o akreditaci, pokud existuje, vydané vnitrostátním akreditačním orgánem, které potvrzuje, že subjekt posuzování shody splňuje požadavky stanovené v článku 27.

3. Nemůže-li dotčený subjekt posuzování shody předložit osvědčení o akreditaci, poskytne oznamujícímu orgánu veškeré doklady nezbytné k ověření, uznání a pravidelné kontrole svého souladu s požadavky stanovenými v článku 27.

#### Článek 32

##### Postup oznamování

1. Oznamující orgány mohou oznámit pouze subjekty posuzování shody, které splňují požadavky stanovené v článku 27.

2. K oznámení Komisi a ostatním členským státům využijí elektronický nástroj pro oznamování vyvinutý a spravovaný Komisí.

3. Oznámení musí obsahovat informace o druhu (druzích) měřidla (měřidel), pro které (která) byl každý ze subjektů určen, a případně také třídy přesnosti měřidel, měřicí rozsah, technologii měření a jakékoli další vlastnosti měřidla, které omezují oblast působnosti oznámení. Oznámení musí obsahovat veškeré podrobnosti o dotčených činnostech posuzování shody, modulu nebo modulech posuzování shody a měřidle nebo měřidlech a příslušné potvrzení o způsobilosti.

4. Pokud se oznámení nezakládá na osvědčení o akreditaci uvedeném v čl. 31 odst. 2, poskytne oznamující orgán Komisi a ostatním členským státům podklady, které prokazují způsobilost subjektu posuzování shody, a informace o zavedených opatřeních k zajištění toho, aby byl subjekt pravidelně kontrolován a i v budoucnu splňoval požadavky stanovené v článku 27.

5. Dotčený subjekt může vykonávat činnosti oznámeného subjektu pouze tehdy, pokud Komise nebo ostatní členské státy proti tomu nevznesly námitky do dvou týdnů po oznámení, pokud se použije osvědčení o akreditaci, nebo do dvou měsíců po oznámení, pokud se akreditace nepoužije.

Pouze takový subjekt se pro účely této směrnice považuje za oznámený subjekt.

6. Oznamující orgán oznámí Komisi a ostatním členským státům jakékoli následné významné změny v oznámení.

#### Článek 33

##### Identifikační čísla a seznamy oznámených subjektů

1. Komise oznámenému subjektu přidělí identifikační číslo.

Přidělí mu jediné číslo i v případě, že je subjekt oznámen podle několika aktů Unie.

2. Komise zveřejní seznam subjektů oznámených podle této směrnice, včetně identifikačních čísel, která jim byla přidělena, a činností, pro něž byly oznámeny.

Komise zajistí, aby tento seznam byl průběžně aktualizován.

#### Článek 34

##### Změny v oznámeních

1. Pokud oznamující orgán zjistí nebo je upozorněn na to, že oznámený subjekt již nesplňuje požadavky stanovené v článku 27 nebo neplní své povinnosti, podle potřeby omezí, pozastaví nebo zruší oznámení podle toho, jak je neplnění těchto požadavků nebo povinností závažné. Informuje o tom neprodleně Komisi a ostatní členské státy.

2. V případě omezení, pozastavení nebo zrušení oznámení nebo v případě, že oznámený subjekt ukončil svou činnost, zajistí oznamující členský stát příslušné kroky a zajistí, aby byly spisy tohoto subjektu buď zpracovány jiným oznámeným subjektem, nebo byly k dispozici příslušným oznamujícím orgánům a orgánům dozoru nad trhem na vyžádání.

#### Článek 35

##### Zpochybnění způsobilosti oznámených subjektů

1. Komise vyšetří všechny případy, v nichž má pochybnosti nebo je upozorněna na pochybnosti o způsobilosti oznámeného subjektu nebo o tom, zda oznámený subjekt nadále splňuje požadavky a povinnosti, které jsou mu uloženy.

2. Oznamující členský stát předloží Komisi na vyžádání všechny informace týkající se podkladů pro oznámení nebo zachování způsobilosti dotčeného oznámeného subjektu.

3. Komise zajistí, aby se se všemi citlivými informacemi získanými v průběhu tohoto šetření nakládalo jako s důvěrnými.

4. Pokud Komise zjistí, že oznámený subjekt nesplňuje nebo přestal splňovat požadavky pro své oznámení, přijme prováděcí akt, jímž požádá oznamující členský stát, aby přijal nezbytná nápravná opatření, včetně případného zrušení oznámení.

Tento prováděcí akt se přijme poradním postupem podle čl. 46 odst. 2.



### Článek 36

#### Povinnosti týkající se činnosti oznámených subjektů

1. Oznámené subjekty provádějí posuzování shody v souladu s postupy posuzování shody stanovenými v příloze II.
2. Posuzování shody se provádí přiměřeným způsobem, aby se zabránilo zbytečné zátěži hospodářských subjektů. Subjekty posuzování shody při výkonu své činnosti řádně zohlední velikost a strukturu podniku, odvětví, v němž působí, míru složitosti dané technologie měřidla a hromadnou nebo sériovou povahu výrobního procesu.

Tyto subjekty musí ovšem dodržovat míru přísnosti a úroveň ochrany, jež jsou vyžadovány, aby bylo měřidlo v souladu s touto směrnicí.

3. Pokud oznámený subjekt zjistí, že výrobce nesplnil požadavky stanovené v příloze I a v příslušných zvláštních přílohách pro jednotlivé druhy měřidla nebo v odpovídajících harmonizovaných normách, normativních dokumentech nebo jiných technických specifikacích, vyžaduje po výrobcí, aby přijal vhodná nápravná opatření, a nevydá certifikát shody.

4. Pokud v průběhu kontroly shody po vydání certifikátu oznámený subjekt zjistí, že měřidlo již nesplňuje požadavky, vyžaduje po výrobcí, aby přijal vhodná nápravná opatření, a v případě nutnosti certifikát pozastaví nebo odejme.

5. Pokud nejsou nápravná opatření přijata nebo pokud nemají požadovaný účinek, oznámený subjekt příslušné certifikáty podle potřeby omezí, pozastaví nebo odejme.

### Článek 37

#### Odvolání proti rozhodnutím oznámených subjektů

Členské státy zajistí, aby bylo možné se proti rozhodnutím oznámených subjektů odvolat.

### Článek 38

#### Informační povinnost oznámených subjektů

1. Oznámené subjekty informují oznamující orgán:
  - a) o každém zamítnutí, omezení, pozastavení nebo odnětí certifikátu;
  - b) o všech okolnostech majících vliv na působnost nebo podmínky oznámení;

- c) o každé žádosti o informace o činnostech posuzování shody, kterou obdržely od orgánů dozoru nad trhem;

- d) na vyžádání o činnostech posuzování shody vykonaných v působnosti jejich oznámení a o jakékoli jiné vykonané činnosti, včetně přeshraničních činností a zadávání subdodávek.

2. Oznámené subjekty poskytnou ostatním subjektům oznámeným podle této směrnice, které vykonávají obdobné činnosti posuzování shody a zabývají se stejnými měřidly, příslušné informace o otázkách týkajících se negativních, a na požádání pozitivních výsledků posuzování shody.

### Článek 39

#### Výměna zkušeností

Komise organizačně zabezpečuje výměnu zkušeností mezi orgány členských států, které jsou odpovědné za politiku oznamování.

### Článek 40

#### Koordinace oznámených subjektů

Komise zajistí zavedení a řádné provádění vhodné koordinace a spolupráce mezi subjekty oznámenými podle této směrnice ve formě odvětvových nebo meziodvětvových skupin oznámených subjektů.

Členské státy zajistí, aby se jimi oznámené subjekty účastnily práce těchto skupin, a to přímo, nebo prostřednictvím určených zástupců.

## KAPITOLA 5

### DOZOR NAD TRHEM UNIE, KONTROLA MĚŘIDEL VSTUPUJÍCÍCH NA TRH UNIE A OCHRANNÝ POSTUP UNIE

#### Článek 41

#### Dozor nad trhem Unie a kontrola měřidel vstupujících na trh Unie

Na měřidla se použijí čl. 15 odst. 3 a články 16 až 29 nařízení (ES) č. 765/2008.

#### Článek 42

#### Postup nakládání s měřidly představujícími riziko na vnitrostátní úrovni

1. Pokud orgány dozoru nad trhem jednoho členského státu mají dostatečné důvody domnívat se, že měřidlo, na něž se vztahuje tato směrnice, představuje riziko pro ochranu veřejných zájmů, na něž se vztahuje tato směrnice, provedou hodnocení, zda dotčené měřidlo splňuje všechny příslušné požadavky stanovené touto směrnicí. Příslušné hospodářské subjekty za tímto účelem spolupracují v nezbytné míře s orgány dozoru nad trhem.

Pokud v průběhu hodnocení uvedeného v prvním pododstavci orgány dozoru nad trhem zjistí, že měřidlo nespĺňuje požadavky stanovené touto směrnicí, neprodleně vyžadují po příslušném hospodářském subjektu, aby přijal všechna vhodná nápravná opatření k uvedení měřidla do souladu s těmito požadavky nebo k jeho stažení z trhu nebo z oběhu ve lhůtě, kterou mohou stanovit a která je přiměřená povaze rizika.

Orgány dozoru nad trhem o tom informují příslušný oznámený subjekt.

Na opatření uvedená v druhém pododstavci tohoto odstavce se použije článek 21 nařízení (ES) č. 765/2008.

2. Domnívají-li se orgány dozoru nad trhem, že se nesoulad netýká pouze území daného členského státu, informují Komisi a ostatní členské státy o výsledcích hodnocení a o opatřeních, která má hospodářský subjekt na jejich žádost přijmout.

3. Hospodářský subjekt zajistí, aby byla přijata všechna vhodná nápravná opatření přijata ohledně všech dotčených měřidel, která dodal na trh v celé Unii.

4. Pokud příslušný hospodářský subjekt ve lhůtě uvedené v odst. 1 druhém pododstavci nepřijme přiměřená nápravná opatření, přijmou orgány dozoru nad trhem všechna vhodná předběžná opatření s cílem zakázat nebo omezit dodávání měřidla na trh daného členského státu, nebo měřidlo stáhnout z trhu nebo z oběhu.

Orgány dozoru nad trhem o takových opatřeních neprodleně informují Komisi a ostatní členské státy.

5. Součástí informací uvedených v odst. 4 druhém pododstavci jsou všechny dostupné podrobnosti, zejména údaje nezbytné pro identifikaci nevyhovujícího měřidla, údaje o původu měřidla, povaze nesouladu a souvisejícího rizika, povaze a době trvání opatření přijatých na vnitrostátní úrovni a o stanovisku příslušného hospodářského subjektu. Orgány dozoru nad trhem zejména uvedou, zda je důvodem nesouladu některý z těchto nedostatků:

- a) měřidlo nespĺňuje požadavky týkající se ochrany veřejných zájmů stanovené v této směrnicí; nebo
- b) nedostatky v harmonizovaných normách nebo normativních dokumentech uvedených v článku 14, které jsou základem pro předpoklad shody.

6. Členské státy, jiné než členský stát, který zahájil postup podle tohoto článku, neprodleně informují Komisi a ostatní členské státy o veškerých opatřeních, která přijaly, a o všech doplňujících údajích o nesouladu dotčeného měřidla, které mají k dispozici, a v případě nesouhlasu s přijatým vnitrostátním opatřením o svých námitkách.

7. Pokud do tří měsíců od přijetí informací uvedených v odst. 4 druhém pododstavci žádný členský stát ani Komise nevznesou námitku proti předběžnému opatření přijatému členským státem, považuje se uvedené opatření za důvodné.

8. Členské státy zajistí, aby byla v souvislosti s dotčeným měřidlem neprodleně přijata vhodná omezující opatření, jako je stažení měřidla z jejich trhu.

#### Článek 43

#### Ochranný postup Unie

1. Pokud jsou po ukončení postupu stanoveného v čl. 42 odst. 3 a 4 vzneseny námitky proti opatření přijatému členským státem nebo pokud se Komise domnívá, že je vnitrostátní opatření v rozporu s právními předpisy Unie, zahájí Komise neprodleně konzultace s členskými státy a příslušným hospodářským subjektem nebo subjekty a provede hodnocení vnitrostátního opatření. Na základě výsledků tohoto hodnocení Komise přijme prováděcí akt, kterým určí, zda je vnitrostátní opatření důvodné, či nikoli.

Rozhodnutí Komise je určeno všem členským státům; Komise ho neprodleně oznámí členským státům a příslušnému hospodářskému subjektu nebo subjektům.

2. Pokud je vnitrostátní opatření považováno za důvodné, všechny členské státy přijmou nezbytná opatření k zajištění toho, aby bylo nevyhovující měřidlo staženo z jejich trhu, a informují o tom Komisi. Je-li vnitrostátní opatření považováno za důvodné, dotčený členský stát toto opatření zruší.

3. Pokud je vnitrostátní opatření považováno za důvodné a je-li nesoulad měřidla přisuzován nedostatkům v harmonizovaných normách, jak je uvedeno v čl. 42 odst. 5 písm. b) této směrnice, použije Komise postup stanovený v článku 11 nařízení (EU) č. 1025/2012.

4. Pokud je vnitrostátní opatření považováno za důvodné a je-li nesoulad měřidla přisuzován nedostatkům v normativních dokumentech, jak je uvedeno v čl. 42 odst. 5 písm. b), použijte Komise postup stanovený v článku 16.

#### Článek 44

##### Měřidla, jež jsou v souladu, ale přesto představují riziko

1. Pokud členský stát po provedení hodnocení podle čl. 42 odst. 1 zjistí, že ačkoli je měřidlo v souladu s touto směrnicí, představuje riziko pro ochranu veřejných zájmů, musí po příslušném hospodářském subjektu vyžadovat, aby přijal všechna vhodná opatření k zajištění toho, aby dotčené měřidlo, pokud bylo uvedeno na trh, dále nepředstavovalo toto riziko, nebo aby je stáhnul z trhu nebo z oběhu ve lhůtě, kterou může členský stát stanovit a která je přiměřená povaze rizika.

2. Hospodářský subjekt zajistí, aby byla přijata nápravná opatření ohledně všech dotčených měřidel, která dodal na trh v celé Unii.

3. Členský stát o tom neprodleně informuje Komisi a ostatní členské státy. Informace musí obsahovat všechny dostupné podrobnosti, zejména údaje nezbytné pro identifikaci dotčeného měřidla, údaje o jeho původu a dodavatelském řetězci, údaje o povaze souvisejícího rizika a údaje o povaze a době trvání opatření přijatých na vnitrostátní úrovni.

4. Komise neprodleně zahájí konzultaci s členskými státy a s příslušným hospodářským subjektem nebo subjekty a zahájí hodnocení vnitrostátních opatření. Na základě výsledků tohoto hodnocení Komise prostřednictvím prováděcích aktů rozhodne, zda je vnitrostátní opatření důvodné, či nikoli, a v případě nutnosti navrhne vhodná opatření.

Prováděcí akty uvedené v prvním pododstavci tohoto odstavce se přijímají přezkumným postupem podle čl. 46 odst. 3.

5. Rozhodnutí Komise je určeno všem členským státům; Komise ho neprodleně oznámí členským státům a příslušnému hospodářskému subjektu nebo subjektům.

#### Článek 45

##### Formální nesoulad

1. Aniž je dotčen článek 42, členský stát vyžaduje po příslušném hospodářském subjektu, aby odstranil nesoulad, pokud zjistí jeden z následujících nedostatků:

- a) označení CE nebo doplňkové metrologické označení bylo umístěno v rozporu s článkem 30 nařízení (ES) č. 765/2008 nebo článkem 22 této směrnice;
- b) označení CE nebo doplňkové metrologické označení nebylo umístěno;
- c) identifikační číslo oznámeného subjektu, byl-li tento subjekt zapojen do fáze kontroly výroby, bylo umístěno v rozporu s článkem 22, nebo nebylo umístěno;
- d) EU prohlášení o shodě nebylo k měřidlu přiloženo;
- e) EU prohlášení o shodě nebylo vypracováno správně;
- f) technická dokumentace chybí nebo je neúplná.
- g) informace uvedené v čl. 8 odst. 6 nebo čl. 10 odst. 3 chybí, jsou nesprávné nebo neúplné;
- h) nebyl splněn jiný administrativní požadavek uvedený v článcích 8 nebo 10.

2. Pokud nesoulad uvedený v odstavci 1 nadále trvá, členský stát přijme všechna vhodná opatření a omezí nebo zakáže dodávání měřidla na trh, nebo zajistí, aby bylo měřidlo staženo z oběhu nebo z trhu.

#### KAPITOLA 6

##### VÝBOR A AKTY V PŘENESENÉ PRAVOMOCI

#### Článek 46

##### Postup výboru

1. Komisi je nápomocen Výbor pro měřidla. Tento výbor je výborem ve smyslu nařízení (EU) č. 182/2011.
2. Odkazuje-li se na tento odstavec, použije se článek 4 nařízení EU (č.) 182/2011.
3. Odkazuje-li se na tento odstavec, použije se článek 5 nařízení EU (č.) 182/2011.
4. Má-li být o stanovisku výboru rozhodnuto písemným postupem, ukončuje se tento postup bez výsledku, pokud tak o tom ve lhůtě pro vydání stanoviska rozhodne předseda výboru nebo pokud o to požádá prostá většina členů výboru.

5. Komise konzultuje s výborem všechny otázky, pro něž se podle nařízení (EU) č. 1025/2012 či jakéhokoli jiného právního předpisu Unie vyžadují konzultace s odborníky z odvětví.

Výbor může mimoto projednávat jakékoli další otázky týkající se uplatňování této směrnice, které vznese předseda nebo zástupce některého členského státu v souladu s jeho jednacím řádem.

#### Článek 47

##### Změna příloh

Komise je zmocněna přijímat akty v přenesené pravomoci v souladu s článkem 48 týkající se změny zvláštních příloh pro jednotlivé druhy měřidel, pokud jde o

- a) maximální dovolené chyby a třídy přesnosti;
- b) stanovené pracovní podmínky;
- c) hodnoty kritické změny;
- d) rušení.

#### Článek 48

##### Výkon přenesené pravomoci

1. Pravomoc přijímat akty v přenesené pravomoci je svěřena Komisi za podmínek stanovených v tomto článku.
2. Pravomoc přijímat akty v přenesené pravomoci uvedená v článku 47 je svěřena Komisi na dobu pěti let od 18. dubna 2014. Komise vyhotoví zprávu o přenesené pravomoci nejpozději devět měsíců před koncem tohoto pětiletého období. Přenesení pravomoci se automaticky prodlužuje o stejně dlouhá období, pokud Evropský parlament nebo Rada nevysloví proti tomuto prodloužení námitku nejpozději tři měsíce před koncem každého z těchto období.
3. Evropský parlament nebo Rada mohou přenesení pravomoci uvedené v článku 47 kdykoli zrušit. Rozhodnutím o zrušení se ukončuje přenesení pravomoci v něm blíže určené. Nabývá účinku dnem následujícím po zveřejnění tohoto rozhodnutí v *Úředním věstníku Evropské unie* nebo k pozdějšímu dni, který je v něm upřesněn. Nedotýká se platnosti již platných aktů v přenesené pravomoci.
4. Přijetí aktu v přenesené pravomoci Komise neprodleně oznámí současně Evropskému parlamentu a Radě.
5. Akt v přenesené pravomoci přijatý podle článku 47 vstoupí v platnost pouze tehdy, pokud Evropský parlament

nebo Rada nevysloví ve lhůtě dvou měsíců od oznámení aktu Evropskému parlamentu a Radě námitky nebo pokud Evropský parlament a Rada před uplynutím této lhůty Komisi informují, že námitky nevysloví. Z podnětu Evropského parlamentu nebo Rady se tato lhůta prodlouží o dva měsíce.

#### KAPITOLA 7

##### PŘECHODNÁ A ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

#### Článek 49

##### Sankce

Členské státy stanoví sankce za porušení vnitrostátních právních předpisů, které byly přijaty na základě této směrnice, hospodářskými subjekty a přijmou veškerá nezbytná opatření k zajištění jejich uplatňování. Takto stanovené sankce mohou zahrnovat trestněprávní sankce za závažná porušení.

Stanovené sankce musí být účinné, přiměřené a odrazující.

#### Článek 50

##### Přechodná ustanovení

1. Členské státy nesmějí bránit dodávání na trh ani uvádění do provozu měřidel, na něž se vztahuje směrnice 2004/22/ES a která jsou s uvedenou směrnicí ve shodě a byla uvedena na trh před 20. dubnem 2016.

Osvědčení vydaná podle směrnice 2004/22/ES zůstávají v platnosti podle této směrnice.

2. Účinky článku 23 směrnice 2004/22/ES zůstávají v platnosti do 30. října 2016.

#### Článek 51

##### Provedení

1. Členské státy přijmou a zveřejní právní a správní předpisy nezbytné pro dosažení souladu s čl. 4 body 5 až 22, články 8 až 11, 13, 14, 19 a 21, čl. 22 odst. 1, 3, 5 a 6, články 23 až 45, 49 a 50 a přílohou II do 19. dubna 2016. Znění těchto předpisů sdělí neprodleně Komisi.

Použijí tyto předpisy ode dne 20. dubna 2016.

Tyto předpisy přijaté členskými státy musí obsahovat odkaz na tuto směrnici nebo musí být takový odkaz učiněn při jejich úředním vyhlášení. Musí rovněž obsahovat prohlášení, že odkazy ve stávajících právních a správních předpisech na

směrnici zrušenou touto směrnicí se považují za odkazy na tuto směrnici. Způsob odkazu a znění prohlášení si stanoví členské státy.

2. Členské státy sdělí Komisi znění hlavních ustanovení vnitrostátních právních předpisů, které přijmou v oblasti působnosti této směrnice.

#### Článek 52

##### Zrušení

Aniž je dotčen článek 50, směrnice 2004/22/ES ve znění aktů uvedených v příloze XIV části A se zrušuje s účinkem od 20. dubna 2016, aniž jsou dotčeny povinnosti členských států týkající se lhůt pro provedení ve vnitrostátním právu a dne použitelnosti směrnic uvedených v příloze XIV části B.

Odkazy na zrušenou směrnici se považují za odkazy na tuto směrnici v souladu se srovnávací tabulkou obsaženou v příloze XV.

#### Článek 53

##### Vstup v platnost a použitelnost

Tato směrnice vstupuje v platnost dvacátým dnem po vyhlášení v *Úředním věstníku Evropské unie*.

Články 1, 2 a 3, čl. 4 body 1 až 4, články 5, 6, 7, 15 až 18 a 20, čl. 22 odst. 2 a 4 a přílohy I a III až XII se použijí od 20. dubna 2016.

#### Článek 54

##### Určení

Tato směrnice je určena členským státům.

Ve Štrasburku dne 26. února 2014.

*Za Evropský parlament*  
*předseda*  
M. SCHULZ

*Za Radu*  
*předseda*  
D. KOURKOULAS

## PŘÍLOHA I

## ZÁKLADNÍ POŽADAVKY

Měřidlo musí poskytovat vysokou úroveň metrologické ochrany, aby každá dotčená osoba mohla mít důvěru ve výsledek měření, a musí být navrženo a vyrobeno s vysokou kvalitou z hlediska technologie měření a bezpečnosti měřených dat.

Základní požadavky, které musí měřidla splňovat, jsou uvedeny dále a v případě potřeby jsou doplněny zvláštními požadavky na jednotlivé druhy měřidel uvedenými v přílohách III až XII, které jsou v určitých hlediscích obecných požadavků mnohem podrobnější.

Řešení přijatá, pokud jde o základní požadavky, musí zohledňovat zamýšlené použití měřidla a jeho předvídatelné zneužití.

## DEFINICE

Měřená veličina	Měřená veličina je blíže určená veličina, která je předmětem měření.
Ovlivňující veličina	Ovlivňující veličina je veličina, která není měřenou veličinou, avšak ovlivňuje výsledek měření.
Stanovené pracovní podmínky	Stanovené pracovní podmínky jsou hodnoty měřené veličiny a ovlivňujících veličin, které tvoří normální pracovní podmínky měřidla.
Rušení	Rušení je ovlivňující veličina, jejíž hodnota leží v mezích stanovených určitým požadavkem, ale je mimo stanovené pracovní podmínky měřidla. Ovlivňující veličina je rušením, jestliže pro takovou ovlivňující veličinu nejsou určeny stanovené pracovní podmínky.
Hodnota kritické změny	Hodnota kritické změny je hodnota, při níž je změna výsledku měření považována za nežádoucí.
Ztělesněná míra	Ztělesněná míra je zařízení určené k reprodukování nebo poskytování jedné nebo více známých hodnot dané veličiny trvalým způsobem během používání.
Přímý prodej	Obchodní transakce je přímým prodejem tehdy, jestliže <ul style="list-style-type: none"> <li>— výsledek měření slouží jako základ pro stanovení ceny k zaplacení, a</li> <li>— alespoň jednou ze stran této transakce, která je spojena s měřením, je spotřebitel nebo jakákoli jiná osoba vyžadující podobnou úroveň ochrany, a</li> <li>— všechny strany transakce přijímají výsledek měření v daném čase a na daném místě.</li> </ul>
Klimatické prostředí	Klimatické prostředí představuje podmínky, v nichž lze měřidla používat. Aby bylo možné zohlednit klimatické rozdíly mezi jednotlivými členskými státy, byla definována řada teplotních rozmezí.
Distribuční společnost	Za distribuční společnost se považuje dodavatel elektrické energie, plynu, tepla nebo vody.

## ZÁKLADNÍ POŽADAVKY

## 1. Dovolené chyby

- 1.1. Za stanovených pracovních podmínek a bez výskytu rušení nesmí chyba měření překročit hodnotu maximální dovolené chyby (MPE) stanovené v příslušných požadavcích na dané měřidlo.

Pokud není ve zvláštních přílohách pro jednotlivé druhy měřidel stanoveno jinak, je MPE vyjádřena jako oboustranná hodnota odchylky od konvenčně pravé hodnoty měření.

- 1.2. Za stanovených pracovních podmínek a v případě výskytu rušení musí požadavek na fungování odpovídat příslušným zvláštním požadavkům pro daný druh měřidla.

Pokud je měřidlo určeno k používání ve stanoveném trvalém spojitým elektromagnetickém poli, musí jeho dovolené měřicí vlastnosti během zkoušky ve vyzařovaném vysokofrekvenčním elektromagnetickém poli s amplitudovou modulací ležet v mezích MPE.

- 1.3. Výrobce musí stanovit klimatické, mechanické a elektromagnetické prostředí, v nichž se má dané měřidlo používat, napájecí zdroj a další ovlivňující veličiny, které by mohly mít vliv jeho přesnost, přičemž je třeba vzít v úvahu požadavky uvedené v příslušných zvláštních přílohách pro jednotlivé druhy měřidel.

#### 1.3.1. Klimatické prostředí

Pokud není v přílohách III až XII stanoveno jinak, stanoví výrobce horní teplotní mez a dolní teplotní mez z hodnot uvedených v tabulce 1 a uvede, zda je měřidlo navrženo pro vlhkost, při níž dochází ke kondenzaci, nebo pro vlhkost, při níž ke kondenzaci nedochází, a také zamýšlené umístění daného měřidla, tj. v otevřeném, nebo uzavřeném prostoru.

Tabulka 1

Horní teplotní mez	Teplotní meze			
	30 °C	40 °C	55 °C	70 °C
Dolní teplotní mez	5 °C	- 10 °C	- 25 °C	- 40 °C

- 1.3.2. (a) Mechanická prostředí se dělí do tříd M1 až M3, jak je popsáno dále.

M1	Tato třída se vztahuje na měřidla, která se používají v prostorách s nevýznamnými vibracemi a rázy, např. na měřidla upevněná k lehčím podpurným konstrukcím, které jsou vystaveny zanedbatelným vibracím a rázům v důsledku lokálních činností souvisejících s tlakovými vlnami, nárazy, boucháním dveří atd.
M2	Tato třída se vztahuje na měřidla používaná v prostorách s významnou nebo vysokou úrovní vibrací a rázů, např. přenášených ze strojů a projíždějících vozidel v těsné blízkosti nebo v sousedství těžkých strojů, dopravníkových pásů atd.
M3	Tato třída se vztahuje na měřidla používaná v prostorách, kde je vysoká nebo velmi vysoká úroveň vibrací a rázů, např. na měřidla namontovaná přímo na stroje, dopravníkové pásy atd.

- b) V souvislosti s mechanickým prostředím je třeba zvažovat následující ovlivňující veličiny:

- vibrace,
- mechanické rázy.

- 1.3.3. a) Pokud není v příslušných zvláštních přílohách pro jednotlivé druhy měřidel stanoveno jinak, dělí se elektromagnetická prostředí do tříd E1, E2, E3, jak je popsáno dále.

E1	Tato třída se vztahuje na měřidla, která se používají v prostorách s elektromagnetickým rušením odpovídajícím rušení, s nímž se lze setkat v obytných a obchodních budovách a budovách s lehkým průmyslem.
E2	Tato třída se vztahuje na měřidla používaná v prostorách s elektromagnetickým rušením odpovídajícím rušení, s nímž se lze setkat v ostatních průmyslových budovách.
E3	Tato třída se vztahuje na měřidla, která jsou napájena baterií vozidla. Tato měřidla musí splňovat požadavky třídy E2 a následující doplňující požadavky: <ul style="list-style-type: none"> <li>— poklesy napětí způsobené nabíjením obvodů startéru motorů s vnitřním spalováním,</li> <li>— přechodové jevy související s výpadkem zátěže, které se objevují v případě, kdy je za chodu motoru odpojena vybitá baterie.</li> </ul>

- b) V souvislosti s elektromechanickým prostředím je třeba zvažovat následující ovlivňující veličiny:

- přerušení napětí,
- krátkodobé poklesy napětí,
- přechodová napětí na napájecích vedeních nebo na vedeních signálu,
- elektrostatické výboje,

- vysokofrekvenční elektromagnetická pole,
- vysokofrekvenční elektromagnetická pole vedená po napájecích vedeních nebo na vedeních signálu,
- rázové napětí na napájecích vedeních nebo na vedeních signálu.

1.3.4. Další ovlivňující veličiny, které je případně třeba zvážit, jsou:

- kolísání napětí,
- kolísání kmitočtu sítě,
- magnetická pole síťového kmitočtu,
- veškeré další veličiny, které by mohly významným způsobem ovlivnit přesnost měřidla.

1.4. Na provádění zkoušek podle této směrnice se vztahují následující body:

1.4.1. Základní pravidla pro zkoušení a pro určení chyb

Základní požadavky uvedené v bodech 1.1 a 1.2 musí být prověřeny pro každou příslušnou ovlivňující veličinu. Pokud není v příslušné zvláštní příloze pro daný druh měřidla stanoveno jinak, používají se tyto základní požadavky tehdy, když je každá ovlivňující veličina použita samostatně a její vliv je vyhodnocován samostatně, přičemž všechny ostatní ovlivňující veličiny zůstávají relativně konstantní na svých referenčních hodnotách.

Metrologické zkoušky musí být prováděny v průběhu nebo po ukončení působení ovlivňující veličiny, podle toho, který stav odpovídá normálnímu provoznímu stavu měřidla, kdy se tato ovlivňující veličina pravděpodobně projeví.

1.4.2. Vlhkost okolního prostředí

- a) Podle pracovního klimatického prostředí, ve kterém má být měřidlo používáno, lze použít buď zkoušku vlhkým teplem při ustálené teplotě (bez kondenzace), nebo vlhkým teplem cyklickým (dochází ke kondenzaci).
- b) Zkouška vlhkým teplem cyklickým je vhodná, pokud je významná kondenzace nebo když je pronikání vodní páry urychlováno vlivem dýchání. Za podmínek vlhkosti, kdy nedochází ke kondenzaci, je vhodná zkouška vlhkým teplem při ustálené teplotě.

2. **Reprodukovatelnost**

Při použití stejné měřené veličiny v jiném umístění nebo jiným uživatelem, přičemž všechny ostatní podmínky zůstávají stejné, musí být výsledky po sobě následujících měření velmi podobné. Rozdíl mezi výsledky měření musí být v porovnání s MPE malý.

3. **Opakovatelnost**

Při použití stejné měřené veličiny za stejných podmínek měření musí být výsledky po sobě následujících měření velmi podobné. Rozdíl mezi výsledky měření musí být v porovnání s MPE malý.

4. **Rozlišitelnost a citlivost**

Měřidlo musí být dostatečně citlivé a musí mít pro zamýšlené měření dostatečně nízký práh rozlišitelnosti.

5. **Stálost**

Měřidlo musí být navrženo tak, aby si zachovalo odpovídající stálost svých metrologických vlastností po období předem stanovené výrobcem za předpokladu, že je správným způsobem instalováno, udržováno a používáno v souladu s pokyny výrobce v podmínkách prostředí, pro které je určeno.

6. **Spolehlivost**

Měřidlo musí být konstruováno tak, aby co možná nejvíce omezilo vliv závady, která by vedla k nepřesnému výsledku měření, pokud není existence takové závady zcela zřejmá.



**7. Použitelnost**

- 7.1. Měřidlo nesmí mít žádné vlastnosti, které by mohly usnadňovat podvodné použití, a možnosti pro neúmyslné nesprávné použití musí být minimální.
- 7.2. Měřidlo musí být vhodné pro své zamýšlené použití, přičemž je třeba vzít v úvahu reálné pracovní podmínky, a nesmí klást na uživatele při jeho snaze získat správný výsledek měření nepřiměřené nároky.
- 7.3. Chyby měřidla při měření průtoku nebo proudu v distribuční síti mimo sledovaný rozsah nesmějí být nadměrně jednostranné.
- 7.4. Jestliže je měřidlo určeno k měření hodnot měřené veličiny, které jsou v průběhu času konstantní, musí být měřidlo necitlivé na malé kolísání hodnoty měřené veličiny, nebo musí vhodným způsobem reagovat.
- 7.5. Měřidlo musí být dostatečně robustní a materiály, ze kterých je zkonstruováno, musí odpovídat podmínkám, ve kterých se má používat.
- 7.6. Měřidlo musí být navrženo tak, aby po uvedení na trh a do provozu umožňovalo kontrolu měření. Pokud je třeba, musí být součástí měřidla i zvláštní zařízení nebo programové vybavení pro tuto kontrolu. Postup zkoušky musí být popsán v návodu k obsluze.

Jestliže k měřidlu patří programové vybavení, které vedle funkce měření plní ještě další funkce, musí být programové vybavení, které je pro metrologické vlastnosti zásadní, identifikovatelné a nesmí být přidavným programovým vybavením nepřípustně ovlivňováno.

**8. Ochrana proti zkreslení**

- 8.1. Metrologické vlastnosti měřidla nesmějí být žádným nepřípustným způsobem ovlivněny připojením jiného zařízení k tomuto měřidlu, žádnou vlastností připojeného zařízení ani žádným vzdáleným zařízením, které s měřidlem komunikuje.
- 8.2. Součást technického vybavení, která je zásadní pro metrologické vlastnosti, musí být navržena tak, aby ji bylo možné zabezpečit. Navržená zabezpečovací zařízení musí poskytovat důkaz o každém zásahu.
- 8.3. Programové vybavení, které je pro metrologické vlastnosti zásadní, musí být jako takové identifikovatelné a musí být zabezpečeno.

Identifikaci programového vybavení musí jednoduchým způsobem umožňovat měřidlo.

Důkaz o každém zásahu musí být k dispozici po přiměřenou dobu.

- 8.4. Naměřené hodnoty, programové vybavení, které je zásadní pro měřicí vlastnosti, a metrologicky významné parametry, uložené nebo přenášené, musí být odpovídajícím způsobem chráněny před náhodným nebo úmyslným zkreslením.
- 8.5. U měřidel dodávek v distribuční síti nesmí být možno během použití vynulovat indikační jednotku celkového dodaného množství ani indikační jednotky, ze kterých lze toto celkové dodané množství, jež zcela, nebo zčásti tvoří základ vyúčtování, odvodit.

**9. Informace umístěné na měřidle nebo k němu přiložené**

- 9.1. Měřidlo musí být opatřeno těmito nápisy:
  - a) jméno/název výrobce, zapsaný obchodní název nebo zapsaná ochranná známka;
  - b) informace o jeho přesnosti;
  - a případně:
  - c) informace týkající se podmínek použití;

- d) měřicí schopnost;
  - e) měřicí rozsah;
  - f) identifikační označení;
  - g) číslo certifikátu EU přezkoušení typu nebo certifikátu EU přezkoumání návrhu;
  - h) informace o tom, zda doplňková zařízení poskytující metrologické výsledky splňují ustanovení této směrnice týkající se metrologické kontroly, či nikoli.
- 9.2. Měřidlo, jehož rozměry jsou příliš malé nebo má příliš jemnou stavbu, aby na něm mohly být umístěny odpovídající informace, musí mít vhodně označený obal, pokud existuje, a doprovodnou dokumentaci, kterou vyžadují ustanovení této směrnice.
- 9.3. K měřidlu musí být přiloženy informace týkající se jeho fungování, pokud není měřidlo tak jednoduché, že tyto informace nejsou potřebné. Informace musí být snadno pochopitelné a musí v případě potřeby obsahovat:
- a) stanovené pracovní podmínky;
  - b) třídy mechanického a elektromagnetického prostředí;
  - c) horní a dolní teplotní meze, zda může docházet ke kondenzaci, nebo nikoli, umístění v otevřených nebo uzavřených prostorách;
  - d) návody k instalaci, údržbě, opravám, přípustným justováním;
  - e) pokyny pro správný provoz a veškeré zvláštní podmínky použití;
  - f) podmínky pro slčitelnost s rozhraními, podsestavami nebo měřidly.
- 9.4. Skupiny totožných měřidel používaných na stejném místě nebo pro měření dodávek v distribuční síti nemusí mít nutně samostatné návody k obsluze.
- 9.5. Pokud není ve zvláštní příloze pro daný druh měřidla stanoveno jinak, dílek stupnice pro měřenou hodnotu musí být ve tvaru  $1 \times 10n$ ,  $2 \times 10n$  nebo  $5 \times 10n$ , kde  $n$  je libovolné celé číslo nebo nula. Jednotka měření nebo její značka musí být uvedena v blízkosti číselné hodnoty.
- 9.6. Ztělesněná míra musí být označena jmenovitou hodnotou nebo stupnicí s příslušnou jednotkou měření.
- 9.7. Použité jednotky měření a jejich značky musí být v souladu s ustanoveními právních předpisů Unie o jednotkách měření a jejich značkách.
- 9.8. Všechny značky a nápisy vyžadované na základě jakéhokoli požadavku musí být zřetelné, nesmazatelné, jednoznačné a nepřenosné.
- 10. Indikace výsledku**
- 10.1. Výsledek měření musí být uveden pomocí indikační jednotky nebo trvalého záznamu.
- 10.2. Indikace výsledku měření musí být zřetelná a jednoznačná a doplněná takovými značkami a nápisy, které jsou nezbytné pro informování uživatele o významu výsledku. Za normálních podmínek použití musí být výsledek snadno čitelný. Mohou být uvedeny i další indikace za předpokladu, že je není možné zaměnit s metrologicky kontrolovanými indikacemi.
- 10.3. V případě trvalého záznamu musí být výtisk nebo záznam rovněž snadno čitelný a nesmazatelný.
- 10.4. Měřidlo určené pro obchodní transakce přímého prodeje musí být navrženo tak, aby při zamýšlené instalaci ukazovalo výsledek měření oběma stranám transakce. Pokud je to v případě přímého prodeje zásadní, musí každá stvrzenka poskytovaná zákazníkovi prostřednictvím pomocného zařízení, které nespĺňuje požadavky této směrnice, obsahovat informace o příslušném omezení.

10.5. Bez ohledu na to, zda lze měřidlo určené pro měření dodávek v distribuční síti odečítat na dálku, či nikoli, musí být v každém případě vybaveno metrologicky kontrolovanou indikační jednotkou, která je pro zákazníka přístupná bez pomoci jakéhokoli nástroje. Odečet této indikační jednotky je výsledkem měření, který slouží jako základ pro určení účtované ceny.

**11. Další zpracování dat sloužící k dokončení obchodní transakce**

11.1. Měřidlo jiné než měřidlo pro měření dodávek v distribuční síti musí trvalým způsobem zaznamenávat výsledek měření doplněný informací, která slouží k identifikaci příslušné transakce, jestliže:

a) je měření neopakovatelné; a

b) měřidlo je běžně určeno k použití bez přítomnosti jedné ze stran obchodní transakce.

11.2. Kromě toho musí být na požádání v okamžiku dokončení měření k dispozici trvalý důkaz o výsledku měření a informace, která slouží k identifikaci transakce.

**12. Hodnocení shody**

Měřidlo musí být navrženo tak, aby umožňovalo snadné hodnocení shody s příslušnými požadavky této směrnice.

---

## PŘÍLOHA II

## MODUL A: INTERNÍ ŘÍZENÍ VÝROBY

1. Interní řízení výroby je postupem posuzování shody, kterým výrobce plní povinnosti stanovené v bodech 2, 3 a 4 a na vlastní odpovědnost zaručuje a prohlašuje, že daná měřidla splňují požadavky této směrnice, které se na ně vztahují.
2. **Technická dokumentace**

Výrobce vypracuje technickou dokumentaci popsanou v článku 18. Dokumentace musí umožňovat posouzení shody měřidla s příslušnými požadavky a obsahovat odpovídající analýzu a posouzení rizik. Technická dokumentace musí uvádět příslušné požadavky a v míře nutné pro posouzení se musí vztahovat k návrhu, výrobě a fungování měřidla.
3. **Výroba**

Výrobce přijme veškerá nezbytná opatření, aby výrobní proces a jeho kontrola zajišťovaly shodu vyrobených měřidel s technickou dokumentací podle bodu 2 a s požadavky této směrnice, které se na ně vztahují.
4. **Označení shody a EU prohlášení o shodě**
  - 4.1. Výrobce umístí na každé jednotlivé měřidlo, které splňuje příslušné požadavky této směrnice, označení CE a doplňkové metrologické označení stanovené v této směrnici.
  - 4.2. Výrobce vypracuje písemné EU prohlášení o shodě pro každý model měřidla a po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh je společně s technickou dokumentací uchovává pro potřebu vnitrostátních orgánů. V EU prohlášení o shodě musí být uvedeno měřidlo, pro něž bylo vypracováno.

Kopie EU prohlášení o shodě se na požádání poskytne příslušným orgánům.

Kopie EU prohlášení o shodě se dodává s každým měřidlem, které je uvedeno na trh. Tento požadavek však lze vykládat i tak, že se v případech, kdy se jednomu uživateli dodává větší počet měřidel, vztahuje spíše na celou sérii nebo zásilku než na jednotlivá měřidla.

5. **Zplnomocněný zástupce**

Povinnosti výrobce stanovené v bodě 4 mohou být jeho jménem a na jeho odpovědnost splněny jeho zplnomocněným zástupcem, pokud jsou uvedeny v pověření.

## MODUL A2: INTERNÍ ŘÍZENÍ VÝROBY A KONTROLY MĚŘIDEL POD DOHLEDEM V NÁHODNĚ ZVOLENÝCH INTERVALECH

1. Interní řízení výroby a kontroly měřidel pod dohledem v náhodně zvolených intervalech jsou postupem posuzování shody, kterým výrobce plní povinnosti stanovené v bodech 2, 3, 4 a 5 a na vlastní odpovědnost zaručuje a prohlašuje, že daná měřidla splňují požadavky této směrnice, které se na ně vztahují.
2. **Technická dokumentace**

Výrobce vypracuje technickou dokumentaci popsanou v článku 18. Dokumentace musí umožňovat posouzení shody měřidla s příslušnými požadavky a obsahovat odpovídající analýzu a posouzení rizik. Technická dokumentace musí uvádět příslušné požadavky a v míře nutné pro posouzení se musí vztahovat k návrhu, výrobě a fungování měřidla.
3. **Výroba**

Výrobce přijme veškerá nezbytná opatření, aby výrobní proces a jeho kontrola zajišťovaly shodu vyrobených měřidel s technickou dokumentací podle bodu 2 a s požadavky směrnice, které se na ně vztahují.

#### 4. Kontroly měřidel

Podle volby výrobce buď akreditovaný vnitropodnikový subjekt, nebo oznámený subjekt, provádí kontroly měřidel nebo nechá takové kontroly provádět v náhodně zvolených intervalech, které sám stanoví, aby se ověřila kvalita interních kontrol měřidla, s přihlédnutím mimo jiné k technologické složitosti měřidel a vyráběnému množství. Před uvedením na trh odebere subjekt přímo na místě odpovídající vzorek hotových měřidel, který musí být přezkoumán a podroben odpovídajícím zkouškám stanoveným v příslušných částech harmonizované normy nebo normativního dokumentu nebo rovnocenným zkouškám stanoveným v jiných příslušných technických specifikacích s cílem ověřit shodu měřidel s příslušnými požadavky této směrnice. Pokud taková příslušná harmonizovaná norma nebo normativní dokument neexistuje, rozhodne daný akreditovaný vnitropodnikový subjekt nebo oznámený subjekt oznámený subjekt, jaké vhodné zkoušky se mají provést.

V případech, kdy určitý počet měřidel ve vzorku nespĺňuje přijatelnou úroveň kvality, přijme akreditovaný vnitropodnikový subjekt nebo oznámený subjekt odpovídající opatření.

Provádí-li zkoušky oznámený subjekt, výrobce během výrobního procesu opatří měřidla na odpovědnost oznámeného subjektu identifikačním číslem tohoto subjektu.

#### 5. Označení shody a EU prohlášení o shodě

- 5.1. Výrobce umístí na každé jednotlivé měřidlo, které splňuje příslušné požadavky této směrnice, označení CE a doplňkové metrologické označení stanovené v této směrnici.
- 5.2. Výrobce vypracuje písemné EU prohlášení o shodě pro model měřidla a po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh je společně s technickou dokumentací uchovává pro potřebu vnitrostátních orgánů. V EU prohlášení o shodě musí být uvedeno měřidlo, pro něž bylo vypracováno.

Kopie EU prohlášení o shodě se na požádání poskytne příslušným orgánům.

Kopie EU prohlášení o shodě se dodává s každým měřidlem, které je uvedeno na trh. Tento požadavek však lze vykládat i tak, že se v případech, kdy se jednomu uživateli dodává větší počet měřidel, vztahuje spíše na celou sérii nebo zásilku než na jednotlivá měřidla.

#### 6. Zplnomocněný zástupce

Povinnosti výrobce stanovené v bodě 5 mohou být jeho jménem a na jeho odpovědnost splněny jeho zplnomocněným zástupcem, pokud jsou uvedeny v pověření.

#### MODUL B: EU PŘEZKOUŠENÍ TYPU

1. EU přezkoušení typu je tou částí postupu posuzování shody, ve které oznámený subjekt přezkoumává technický návrh měřidla a ověřuje a potvrzuje, že technický návrh měřidla splňuje požadavky této směrnice, které se na něj vztahují.
2. EU přezkoušení typu může být provedeno některým z následujících způsobů:
  - a) přezkoušení vzorku úplného měřidla, který je reprezentativní pro plánovanou výrobu (výrobní typ);
  - b) posouzení vhodnosti technického návrhu měřidla prostřednictvím přezkoumání technické dokumentace a podpůrných důkazů podle bodu 3 a přezkoušení jedné podstatné části nebo více podstatných částí měřidla reprezentativních pro plánovanou výrobu (kombinace výrobního typu a typu návrhu);
  - c) posouzení vhodnosti technického návrhu měřidla prostřednictvím přezkoumání technické dokumentace a podpůrných důkazů podle bodu 3 bez přezkoušení vzorku (typ návrhu).

O vhodném způsobu a o požadovaných vzorcích rozhodne oznámený subjekt.

3. Výrobce podá u jediného oznámeného subjektu, který si zvolil, žádost o EU přezkoušení typu.

Žádost musí obsahovat

- a) jméno a adresu výrobce, a pokud žádost podává zplnomocněný zástupce, také jeho jméno a adresu,
- b) písemné prohlášení, že stejná žádost nebyla podána u jiného oznámeného subjektu,
- c) technickou dokumentaci popsanou v článku 18. Technická dokumentace musí umožňovat posouzení shody měřidla s příslušnými požadavky této směrnice a obsahovat odpovídající analýzu a posouzení rizik. Technická dokumentace musí uvádět příslušné požadavky a v míře nutné pro posouzení se musí vztahovat k návrhu, výrobě a fungování měřidla.

Žádost musí navíc obsahovat, je-li to relevantní:

- d) vzorky reprezentativní pro plánovanou výrobu. Oznámený subjekt může požadovat další vzorky, jestliže je to potřebné k provedení programu zkoušek;
- e) doklady k prokázání vhodnosti technického řešení návrhu. Tyto podpůrné důkazy musí odkazovat na všechny příslušné dokumenty, které byly použity, zejména pokud příslušné harmonizované normy nebo normativní dokumenty nebyly použity v plném rozsahu. Podpůrné důkazy v případě potřeby zahrnují výsledky zkoušek, které provedla v souladu s jinými příslušnými technickými specifikacemi vhodná laboratoř výrobce nebo jiná zkušební laboratoř jeho jménem a na jeho odpovědnost.

4. Oznámený subjekt:

u měřidla:

- 4.1. přezkoumá technickou dokumentaci a podpůrné důkazy s cílem posoudit vhodnost technického návrhu měřidla;

u vzorku/vzorků:

- 4.2. ověří, zda byly vzorky vyrobeny ve shodě s technickou dokumentací, a určí prvky, které byly navrženy v souladu s použitelnými ustanoveními příslušných harmonizovaných norem nebo normativních dokumentů, jakož i prvky, které byly navrženy v souladu s jinými příslušnými technickými specifikacemi;

- 4.3. provede nebo nechá provést vhodná přezkoumání a zkoušky, aby ověřil, zda v případě, kdy výrobce zvolil řešení podle příslušných harmonizovaných norem a normativních dokumentů, byly tyto normy a dokumenty použity správně;

- 4.4. provede nebo nechá provést vhodná přezkoumání a zkoušky, aby ověřil, zda v případě, kdy nebyla použita řešení podle příslušných harmonizovaných norem nebo normativních dokumentů, splňují řešení podle jiných příslušných technických specifikací, která výrobce použil, odpovídající základní požadavky této směrnice;

- 4.5. dohodne se s výrobcem, na kterém místě budou přezkoumání a zkoušky provedeny.

u ostatních částí měřidla:

- 4.6. přezkoumá technickou dokumentaci a podpůrné důkazy, aby posoudil vhodnost technického návrhu ostatních částí měřidla.

5. Oznámený subjekt vypracuje hodnotící zprávu, ve které zaznamená činnosti provedené podle bodu 4 a jejich výsledky. Aniž jsou dotčeny povinnosti oznámeného subjektu vůči oznamujícím orgánům, oznámený subjekt může zveřejnit obsah této zprávy, v plném rozsahu nebo částečně, pouze se souhlasem výrobce.

6. Pokud typ splňuje požadavky této směrnice, oznámený subjekt výrobci vydá certifikát EU přezkoušení typu. Tento certifikát musí obsahovat jméno a adresu výrobce, závěry přezkoušení, podmínky platnosti certifikátu (existují-li) a údaje nezbytné k identifikaci schváleného typu. K certifikátu EU přezkoušení typu může být připojena jedna nebo více příloh.

Certifikát EU přezkoušení typu a jeho přílohy musí obsahovat všechny důležité informace umožňující vyhodnotit, zda jsou vyrobená měřidla ve shodě s přezkoušeným typem, a provést kontrolu za provozu. Aby bylo možno vyhodnotit shodu vyrobených měřidel s přezkoušeným typem z hlediska reprodukovatelnosti jejich metrologických funkcí, jestliže jsou správně justována pomocí vhodných k tomu určených prostředků, musí být obsaženy zejména tyto informace:

- metrologické vlastnosti typu měřidla,
- opatření nezbytná pro zajištění neporušenosti měřidel (plombování, identifikace programového vybavení atd.),
- informace o dalších prvcích nezbytných pro identifikaci měřidel a pro vnější vizuální kontrolu shody s typem,
- v případě potřeby veškeré další zvláštní informace nezbytné k ověření vlastností vyrobených měřidel,
- u podsestav všechny nezbytné informace k zajištění slučitelnosti s dalšími podsestavami nebo měřidly.

Certifikát EU přezkoušení typu je platný po dobu deseti let ode dne vydání a může být prodlužován vždy na období dalších deseti let.

Pokud typ nespĺňuje příslušné požadavky této směrnice, oznámený subjekt odmítne vydat certifikát EU přezkoušení typu a uvědomí o tom žadatele, přičemž odmítnutí podrobně odůvodní.

7. Oznámený subjekt dbá na to, aby byl informován o všech změnách obecně uznávaného stavu techniky, které by naznačovaly, že schválený typ již nemusí být v souladu s příslušnými požadavky této směrnice, a rozhodne, zda tyto změny vyžadují doplňující šetření. Pokud šetření vyžadují, oznámený subjekt o tom informuje výrobce.
8. Výrobce informuje oznámený subjekt, který uchovává technickou dokumentaci týkající se certifikátu EU přezkoušení typu, o všech úpravách schváleného typu, které mohou ovlivnit shodu měřidla se základními požadavky této směrnice nebo podmínky platnosti certifikátu. Tyto úpravy vyžadují dodatečné schválení formou dodatku k původnímu certifikátu EU přezkoušení typu.
9. Každý oznámený subjekt informuje svůj oznamující orgán o certifikátech EU přezkoušení typu nebo dodatcích k nim, které vydal nebo odejmul, a pravidelně, či na žádost zpřístupní svému oznamujícímu orgánu seznam těchto certifikátů nebo dodatků k nim, které zamítl, pozastavil či jinak omezil.

Komise, členské státy a jiné oznámené subjekty mohou na žádost obdržet kopii certifikátů EU přezkoušení typu a dodatků k nim. Komise a členské státy mohou na žádost obdržet kopii technické dokumentace a výsledků přezkoušení provedených oznámeným subjektem.

Do uplynutí doby platnosti certifikátu EU přezkoušení typu uchovává oznámený subjekt kopii tohoto certifikátu, jeho příloh a dodatků, jakož i soubor technické dokumentace včetně dokumentace předložené výrobcem.

10. Po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh uchovává výrobce pro potřebu vnitrostátních orgánů kopii certifikátu EU přezkoušení typu, jeho příloh a dodatků spolu s technickou dokumentací.
11. Zplnomocněný zástupce výrobce může podat žádost uvedenou v bodě 3 a plnit povinnosti stanovené v bodech 8 a 10, pokud uvedený v pověření.

**MODUL C: SHODA S TYPEM ZALOŽENÁ NA INTERNÍM ŘÍZENÍ VÝROBY**

1. Shoda s typem založená na interním řízení výroby je tou částí postupu posuzování shody, kterou výrobce plní povinnosti stanovené v bodech 2 a 3 a zaručuje a prohlašuje, že daná měřidla jsou ve shodě s typem popsáním v certifikátu EU přezkoušení typu a splňují požadavky této směrnice, které se na ně vztahují.

**2. Výroba**

Výrobce přijme veškerá nezbytná opatření, aby výrobní proces a jeho kontrola zajišťovaly shodu vyrobených měřidel se schváleným typem popsáním v certifikátu EU přezkoušení typu a s požadavky této směrnice, které se na ně vztahují.

**3. Označení shody a EU prohlášení o shodě**

3.1. Výrobce umístí označení CE a doplňkové metrologické označení stanovené v této směrnici na každé jednotlivé měřidlo, které je ve shodě s typem popsáním v certifikátu EU přezkoušení typu a splňuje příslušné požadavky této směrnice.

3.2. Výrobce vypracuje písemné EU prohlášení o shodě pro každý model měřidla a po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh je uchovává pro potřebu vnitrostátních orgánů. V EU prohlášení o shodě musí být uveden model měřidla, pro nějž bylo vypracováno.

Kopie EU prohlášení o shodě se na požádání poskytne příslušným orgánům.

Kopie EU prohlášení o shodě se dodává s každým měřidlem, které je uvedeno na trh. Tento požadavek však lze vykládat i tak, že se v případech, kdy se jednomu uživateli dodává větší počet měřidel, vztahuje spíše na celou sérii nebo zásilku než na jednotlivá měřidla.

**4. Zplnomocněný zástupce**

Povinnosti výrobce stanovené v bodě 3 mohou být jeho jménem a na jeho odpovědnost splněny jeho zplnomocněným zástupcem, pokud jsou uvedeny v pověření.

**MODUL C2: SHODA S TYPEM ZALOŽENÁ NA INTERNÍM ŘÍZENÍ VÝROBY A KONTROLÁCH MĚŘIDEL POD DOHLEDEM V NÁHODNĚ ZVOLENÝCH INTERVALECH**

1. Shoda s typem založená na interním řízení výroby a kontrolách měřidel pod dohledem v náhodně zvolených intervalech je tou částí postupu posuzování shody, kterou výrobce plní povinnosti stanovené v bodech 2, 3 a 4 a na vlastní odpovědnost zaručuje a prohlašuje, že daná měřidla jsou ve shodě s typem popsáním v certifikátu EU přezkoušení typu a splňují požadavky této směrnice, které se na ně vztahují.

**2. Výroba**

Výrobce přijme veškerá nezbytná opatření, aby výrobní proces a jeho kontrola zajišťovaly shodu vyrobených měřidel s typem popsáním v certifikátu EU přezkoušení typu a s požadavky této směrnice, které se na ně vztahují.

**3. Kontroly měřidel**

Podle volby výrobce buď akreditovaný vnitropodnikový subjekt, nebo oznámený subjekt vybraný výrobcem provádí kontroly měřidel nebo nechává takové kontroly provádět v náhodně zvolených intervalech, které sám stanoví, aby se ověřila kvalita interních kontrol měřidla, s přihlédnutím mimo jiné k technologické složitosti měřidel a vyráběnému množství. Před uvedením na trh odebere oznámený subjekt přímo na místě odpovídající vzorek hotových měřidel, který musí být přezkoumán a podroben odpovídajícím zkouškám stanoveným v příslušných částech harmonizovaných norem nebo normativních dokumentů nebo rovnocenným zkouškám stanoveným v jiných příslušných technických specifikacích s cílem ověřit shodu měřidla s typem popsáním v certifikátu EU přezkoušení typu a s příslušnými požadavky této směrnice.

Pokud vzorek nespĺňuje přijatelnou úroveň kvality, přijme akreditovaný vnitropodnikový subjekt nebo oznámený subjekt odpovídající opatření.



Postupem ke zjištění přijatelnosti vzorků, který se má použít, má být určeno, zda výrobní proces daného měřidla probíhá v přijatelných mezích, aby byla zajištěna shoda měřidla.

Provádí-li zkoušky oznámený subjekt, výrobce během výrobního procesu opatří měřidla na odpovědnost oznámeného subjektu identifikačním číslem tohoto subjektu.

#### 4. Označení shody a EU prohlášení o shodě

- 4.1. Výrobce umístí na každé jednotlivé měřidlo, které je ve shodě s typem popsáním v certifikátu EU přezkoušení typu a splňuje příslušné požadavky této směrnice, označení CE a doplňkové metrologické označení stanovené v této směrnici.
- 4.2. Výrobce vypracuje písemné EU prohlášení o shodě pro každý model měřidla a po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh je uchovává pro potřebu vnitrostátních orgánů. V EU prohlášení o shodě musí být uveden model měřidla, pro nějž bylo vypracováno.

Kopie EU prohlášení o shodě se na požádání poskytne příslušným orgánům.

Kopie EU prohlášení o shodě se dodává s každým měřidlem, které je uvedeno na trh. Tento požadavek však lze vykládat i tak, že se v případech, kdy se jednomu uživateli dodává větší počet měřidel, vztahuje spíše na celou sérii nebo zásilku než na jednotlivá měřidla.

#### 5. Zplnomocněný zástupce

Povinnosti výrobce stanovené v bodě 4 mohou být jeho jménem a na jeho odpovědnost splněny jeho zplnomocněným zástupcem, pokud jsou uvedeny v pověření.

### MODUL D: SHODA S TYPEM ZALOŽENÁ NA ZABEZPEČOVÁNÍ KVALITY VÝROBNÍHO PROCESU

1. Shoda s typem založená na zabezpečování kvality výrobního procesu je tou částí postupu posuzování shody, kterou výrobce plní povinnosti stanovené v bodech 2 a 5 a na vlastní odpovědnost zaručuje a prohlašuje, že daná měřidla jsou ve shodě s typem popsáním v certifikátu EU přezkoušení typu a splňují požadavky této směrnice, které se na ně vztahují.

#### 2. Výroba

Výrobce používá schválený systém kvality pro výrobu, výstupní kontrolu výrobku a zkoušky daných měřidel podle bodu 3 a podléhá dohledu podle bodu 4.

#### 3. Systém kvality

- 3.1. Výrobce podá u oznámeného subjektu, který si zvolil, žádost o posouzení svého systému kvality pro daná měřidla.

Žádost musí obsahovat

- a) jméno a adresu výrobce, a pokud žádost podává zplnomocněný zástupce, také jeho jméno a adresu,
  - b) písemné prohlášení, že stejná žádost nebyla podána u jiného oznámeného subjektu,
  - c) všechny příslušné informace o předpokládané kategorii měřidel,
  - d) dokumentaci týkající se systému kvality,
  - e) technickou dokumentaci schváleného typu a kopii certifikátu EU přezkoušení typu.
- 3.2. Systém kvality musí zabezpečovat shodu měřidel s typem popsáním v certifikátu EU přezkoušení typu a s požadavky této směrnice, které se na ně vztahují.

Všechny podklady, požadavky a předpisy používané výrobcem musí být systematicky a uspořádaně dokumentovány ve formě písemných koncepcí, postupů a návodů. Dokumentace systému kvality musí umožňovat jednotný výklad programů, plánů, příruček a záznamů týkajících se kvality.

Musí obsahovat zejména přiměřený popis:

- a) cílů z hlediska kvality a organizační struktury, odpovědností a pravomocí vedení, pokud jde o kvalitu výrobku,
- b) odpovídajících metod, postupů a systematických činností, které se použijí při výrobě, kontrole a zabezpečování kvality,
- c) přezkoumání a zkoušek, které budou prováděny před výrobou, během výroby a po výrobě, s uvedením jejich četnosti,
- d) záznamů o kvalitě, např. protokolů o kontrolách, záznamů z provedených zkoušek, záznamů z provedených kalibrací, zpráv o kvalifikaci příslušných pracovníků,
- e) prostředků umožňujících dozor nad dosahováním požadované kvality výrobku a nad efektivním fungováním systému kvality.

### 3.3. Oznámený subjekt posoudí systém kvality, aby zjistil, zda splňuje požadavky podle bodu 3.2.

U prvků systému kvality, které odpovídají příslušným specifikacím příslušné harmonizované normy, shodu s těmito požadavky předpokládá.

Auditorský tým musí mít zkušenosti se systémy řízení kvality a znalosti příslušných požadavků této směrnice a alespoň jeden jeho člen musí mít zkušenosti s hodnocením příslušné oblasti měřidel a příslušné technologie. Audit zahrnuje hodnotící návštěvu v provozních prostorách výrobce.

Auditorský tým přezkoumá technickou dokumentaci uvedenou v bodě 3.1 písm. e), aby ověřil, že je výrobce schopen určit příslušné požadavky této směrnice a provádět nezbytná přezkoumání, aby zajistil soulad měřidla s těmito požadavky.

Rozhodnutí se oznámí výrobcí. Oznámení musí obsahovat závěry auditu a odůvodněné rozhodnutí o posouzení.

### 3.4. Výrobce se zavazuje, že bude plnit povinnosti vyplývající ze systému kvality, jak byl schválen, a že jej bude udržovat, aby byl i nadále přiměřený a účinný.

### 3.5. Výrobce informuje oznámený subjekt, který schválil systém kvality, o každé zamýšlené změně systému kvality.

Oznámený subjekt navrhané změny zhodnotí a rozhodne, zda změněný systém kvality bude i nadále splňovat požadavky podle bodu 3.2, nebo zda je třeba nové posouzení.

Oznámený subjekt oznámí své rozhodnutí výrobcí. Oznámení musí obsahovat závěry přezkoumání a odůvodněné rozhodnutí o posouzení.

## 4. Dohled, za který odpovídá oznámený subjekt

### 4.1. Účelem dohledu je zajistit, aby výrobce řádně plnil povinnosti vyplývající ze schváleného systému kvality.

### 4.2. Za účelem posouzení umožní výrobce oznámenému subjektu přístup do prostor určených pro výrobu, kontrolu, zkoušky a skladování a poskytne mu všechny potřebné informace, zejména:

- a) dokumentaci systému kvality,

b) záznamy o kvalitě, např. protokoly o kontrolách, záznamy z provedených zkoušek, záznamy z provedených kalibrací, zprávy o kvalifikaci příslušných pracovníků

4.3. Oznámený subjekt provádí pravidelné audity, aby se ujistil, že výrobce udržuje a používá systém kvality, a předkládá výrobci zprávu o auditu.

4.4. Kromě toho může oznámený subjekt uskutečnit u výrobce neohlášené kontrolní návštěvy. Při těchto návštěvách může oznámený subjekt v případě potřeby provést nebo dát provést zkoušky měřidel, aby ověřil, zda systém kvality řádně funguje. Oznámený subjekt poskytne výrobci zprávu o návštěvě a protokol o zkouškách, pokud byly zkoušky provedeny.

## 5. Označení shody a EU prohlášení o shodě

5.1. Výrobce umístí na každé jednotlivé měřidlo, které je ve shodě s typem popsaným v certifikátu EU přezkoušení typu a splňuje příslušné požadavky této směrnice, označení CE a doplňkové metrologické označení stanovené v této směrnici a na odpovědnost oznámeného subjektu uvedeného v bodě 3.1 identifikační číslo tohoto subjektu.

5.2. Výrobce vypracuje písemné EU prohlášení o shodě pro každý model měřidla a po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh je uchová pro potřebu vnitrostátních orgánů. V EU prohlášení o shodě musí být uveden model měřidla, pro nějž bylo vypracováno.

Kopie EU prohlášení o shodě se na požádání poskytne příslušným orgánům.

Kopie EU prohlášení o shodě se dodává s každým měřidlem, které je uvedeno na trh. Tento požadavek však lze vykládat i tak, že se v případech, kdy se jednomu uživateli dodává větší počet měřidel, vztahuje spíše na celou sérii nebo zásilku než na jednotlivá měřidla.

6. Výrobce uchovává pro potřebu vnitrostátních orgánů po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh:

a) dokumentaci uvedenou v bodě 3.1,

b) informace o změně uvedené v bodě 3.5, jak byla schválena;

c) rozhodnutí, zprávy a protokoly oznámeného subjektu podle bodů 3.5, 4.3 a 4.4.

7. Každý oznámený subjekt informuje svůj oznamující orgán o schváleních systémů kvality, která vydal nebo odejmul, a pravidelně či na žádost zpřístupní svému oznamujícímu orgánu seznam schválení systému kvality, která zamítl, pozastavil či jinak omezil.

## 8. Zplnomocněný zástupce

Povinnosti výrobce stanovené v bodech 3.1, 3.5, 5 a 6 mohou být jeho jménem a na jeho odpovědnost splněny jeho zplnomocněným zástupcem, pokud jsou uvedeny v pověření.

## MODUL D1: ZABEZPEČOVÁNÍ KVALITY VÝROBNÍHO PROCESU

1. Zabezpečování kvality výrobního procesu je postupem posuzování shody, kterým výrobce plní povinnosti stanovené v bodech 2, 4 a 7 a na vlastní odpovědnost zaručuje a prohlašuje, že daná měřidla splňují požadavky této směrnice, které se na ně vztahují.

## 2. Technická dokumentace

Výrobce vypracuje technickou dokumentaci popsanou v článku 18. Dokumentace musí umožňovat posouzení shody měřidla s příslušnými požadavky a obsahovat odpovídající analýzu a posouzení rizik. Technická dokumentace musí uvádět příslušné požadavky a v míře nutné pro posouzení se musí vztahovat k návrhu, výrobě a fungování měřidla.

3. Výrobce technickou dokumentaci uchovává pro potřebu vnitrostátních orgánů po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh.

4. **Výroba**

Výrobce používá schválený systém kvality pro výstupní kontrolu výrobku a zkoušení daného měřidla podle bodu 5 a podléhá dohledu podle bodu 6.

5. **Systém kvality**

- 5.1. Výrobce podá u oznámeného subjektu, který si zvolil, žádost o posouzení svého systému kvality pro daná měřidla.

Žádost musí obsahovat:

- a) jméno a adresu výrobce, a pokud žádost podává zplnomocněný zástupce, také jeho jméno a adresu,
- b) písemné prohlášení, že stejná žádost nebyla podána u jiného oznámeného subjektu,
- c) všechny příslušné informace o předpokládané kategorii měřidel,
- d) dokumentaci týkající se systému kvality,
- e) technickou dokumentaci uvedenou v bodě 2.

- 5.2. Systém kvality musí zabezpečovat shodu měřidel s požadavky této směrnice, které se na ně vztahují.

Všechny podklady, požadavky a předpisy používané výrobcem musí být systematicky a uspořádaně dokumentovány ve formě písemných koncepcí, postupů a návodů. Dokumentace systému kvality musí umožňovat jednotný výklad programů, plánů, příruček a záznamů o týkajících se kvality.

Musí obsahovat zejména přiměřený popis:

- a) cílů z hlediska kvality a organizační struktury, odpovědností a pravomocí vedení, pokud jde o kvalitu výrobku,
- b) odpovídajících metod, postupů a systematických činností, které se použijí při výrobě, kontrole a zabezpečování kvality,
- c) přezkoumání a zkoušek, které budou prováděny před výrobou, během výroby a po výrobě, s uvedením jejich četnosti,
- d) záznamů o kvalitě, například protokolů o kontrolách, záznamů z provedených zkoušek, záznamů z provedených kalibrací, zpráv o kvalifikaci příslušných pracovníků,
- e) prostředků umožňujících dohled nad dosahováním požadované kvality výrobku a nad efektivním fungováním systému kvality.

- 5.3. Oznámený subjekt posoudí systém kvality, aby zjistil, zda splňuje požadavky podle bodu 5.2.

U prvků systému kvality, které odpovídají příslušným specifikacím příslušné harmonizované normy, shodu s těmito požadavky předpokládá.

Auditorský tým musí mít zkušenosti se systémy řízení kvality a znalosti příslušných požadavků této směrnice a alespoň jeden jeho člen musí mít zkušenosti s hodnocením příslušné oblasti měřidel a příslušné technologie. Audit zahrnuje hodnotící návštěvu v provozních prostorách výrobce.

Auditorský tým přezkoumá technickou dokumentaci uvedenou v bodě 2, aby ověřil, že je výrobce schopen určit příslušné požadavky této směrnice a provádět nezbytná přezkoumání, aby zajistil soulad měřidla s těmito požadavky.

Rozhodnutí se oznámí výrobci. Oznámení musí obsahovat závěry auditu a odůvodněné rozhodnutí o posouzení.

5.4. Výrobce se zavazuje, že bude plnit povinnosti vyplývající ze systému kvality, jak byl schválen, a že jej bude udržovat, aby byl i nadále přiměřený a účinný.

5.5. Výrobce informuje oznámený subjekt, který schválil systém kvality, o každé zamýšlené změně systému kvality.

Oznámený subjekt navrhované změny zhodnotí a rozhodne, zda změněný systém kvality bude i nadále splňovat požadavky podle bodu 5.2, nebo zda je třeba nové posouzení.

Oznámený subjekt oznámí své rozhodnutí výrobci. Oznámení musí obsahovat závěry přezkoumání a odůvodněné rozhodnutí o posouzení.

## 6. Dohled, za který odpovídá oznámený subjekt

6.1. Účelem dohledu je ujistit se, aby výrobce řádně plnil povinnosti vyplývající ze schváleného systému kvality.

6.2. Za účelem posouzení umožní výrobce oznámenému subjektu přístup do prostor určených pro výrobu, kontrolu, zkoušky a skladování a poskytne mu všechny potřebné informace, zejména:

a) dokumentaci systému kvality,

b) technickou dokumentaci uvedenou v bodě 2,

c) záznamy o kvalitě, např. protokoly o kontrolách, záznamy z provedených zkoušek, záznamy z provedených kalibrací, zprávy o kvalifikaci příslušných pracovníků.

6.3. Oznámený subjekt provádí pravidelné audity, aby se ujistil, že výrobce udržuje a používá systém kvality, a předává výrobci zprávu o auditu.

6.4. Kromě toho může oznámený subjekt uskutečnit u výrobce neohlášené kontrolní návštěvy. Při těchto návštěvách může oznámený subjekt v případě potřeby provést nebo dát provést zkoušky měřidel, aby ověřil, zda systém kvality řádně funguje. Oznámený subjekt poskytne výrobci zprávu o návštěvě a protokol o zkouškách, pokud byly zkoušky provedeny.

## 7. Označení shody a EU prohlášení o shodě

7.1. Výrobce umístí na každé jednotlivé měřidlo, které splňuje příslušné požadavky této směrnice, označení CE a doplňkové metrologické označení stanovené v této směrnici a na odpovědnost oznámeného subjektu uvedeného v bodě 5.1 identifikační číslo tohoto subjektu.

7.2. Výrobce vypracuje písemné EU prohlášení o shodě pro každý model měřidla a po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh je uchovává pro potřebu vnitrostátních orgánů. V EU prohlášení o shodě musí být uveden model měřidla, pro který bylo vypracováno.

Kopie EU prohlášení o shodě se na požádání poskytne příslušným orgánům.

Kopie EU prohlášení o shodě se dodává s každým měřidlem, které je uvedeno na trh. Tento požadavek však lze vykládat i tak, že se v případech, kdy se jednomu uživateli dodává větší počet měřidel, vztahuje spíše na celou sérii nebo zásilku než na jednotlivá měřidla.

8. Výrobce uchovává pro potřebu vnitrostátních orgánů po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh:
  - a) dokumentaci uvedenou v bodě 5.1,
  - b) informace o změně uvedené v bodě 5.5, jak byla schválena,
  - c) rozhodnutí, zprávy a protokoly oznámeného subjektu podle bodů 5.5, 6.3 a 6.4.
9. Každý oznámený subjekt informuje svůj oznamující orgán o schválení systému kvality, která vydal nebo odejmul, a pravidelně či na žádost zpřístupní svému oznamujícímu orgánu seznam schválení systému kvality, která zamítl, pozastavil či jinak omezil.

#### 10. Zplnomocněný zástupce

Povinnosti výrobce stanovené v bodech 3, 5.1, 5.5, 7 a 8 mohou být jeho jménem a na jeho odpovědnost splněny jeho zplnomocněným zástupcem, pokud jsou uvedeny v pověření.

#### MODUL E: SHODA S TYPEM ZALOŽENÁ NA ZABEZPEČOVÁNÍ KVALITY MĚŘIDLA

1. Shoda s typem založená na zabezpečování kvality měřidel je tou částí postupu posuzování shody, kterou výrobce plní povinnosti stanovené v bodech 2 a 5 a na vlastní odpovědnost zaručuje a prohlašuje, že daná měřidla jsou ve shodě s typem popsáním v certifikátu EU přezkoušení typu a splňují požadavky této směrnice, které se na ně vztahují.
2. **Výroba**

Výrobce používá schválený systém kvality pro výstupní kontrolu výrobku zkoušky daných měřidel podle bodu 3 a podléhá dohledu podle bodu 4.
3. **Systém kvality**
  - 3.1. Výrobce podá u oznámeného subjektu, který si zvolil, žádost o posouzení svého systému kvality pro daná měřidla.

Žádost musí obsahovat

    - a) jméno a adresu výrobce, a pokud žádost podává zplnomocněný zástupce, také jeho jméno a adresu,
    - b) písemné prohlášení, že stejná žádost nebyla podána u jiného oznámeného subjektu,
    - c) všechny příslušné informace o předpokládané kategorii měřidel,
    - d) dokumentaci týkající se systému kvality,
    - e) technickou dokumentaci schváleného typu a kopii certifikátu EU přezkoušení typu.
  - 3.2. Systém kvality musí zabezpečovat shodu měřidel s typem popsáním v certifikátu EU přezkoušení typu a s příslušnými požadavky této směrnice.

Všechny podklady, požadavky a předpisy používané výrobcem musí být systematicky a uspořádaně dokumentovány ve formě písemných koncepcí, postupů a návodů. Dokumentace systému kvality musí umožňovat jednotný výklad programů, plánů, příruček a záznamů týkajících se kvality.

Musí obsahovat zejména přiměřený popis

- a) cílů z hlediska kvality a organizační struktury, odpovědností a pravomocí vedení, pokud jde o kvalitu výrobků,
- b) přezkoumání a zkoušek, které budou prováděny po výrobě,
- c) záznamů o kvalitě, např. protokolů o kontrolách, záznamů z provedených zkoušek, záznamů z provedených kalibrací, zpráv o kvalifikaci příslušných pracovníků,
- d) prostředků umožňujících dohled nad efektivním fungováním systému kvality.

3.3. Oznámený subjekt posoudí systém kvality, aby zjistil, zda splňuje požadavky podle bodu 3.2.

U prvků systému kvality, které odpovídají příslušným specifikacím příslušné harmonizované normy, shodu s těmito požadavky předpokládá.

Auditorský tým musí mít zkušenosti se systémy řízení kvality a znalosti příslušných požadavků této směrnice a alespoň jeden jeho člen musí mít zkušenosti s hodnocením příslušné oblasti měřidel a příslušné technologie. Audit zahrnuje hodnotící návštěvu v provozních prostorách výrobce.

Auditorský tým přezkoumá technickou dokumentaci uvedenou v bodě 3.1 písm. e), aby ověřil, že je výrobce schopen určit příslušné požadavky této směrnice a provádět nezbytná přezkoumání, aby zajistil soulad měřidla s těmito požadavky.

Rozhodnutí se oznámí výrobci. Oznámení musí obsahovat závěry auditu a odůvodněné rozhodnutí o posouzení.

3.4. Výrobce se zavazuje, že bude plnit povinnosti vyplývající ze systému kvality, jak byl schválen, a že jej bude udržovat, aby byl i nadále přiměřený a účinný.

3.5. Výrobce informuje oznámený subjekt, který schválil systém kvality, o každé zamýšlené změně systému kvality.

Oznámený subjekt navrhované změny zhodnotí a rozhodne, zda změněný systém kvality bude i nadále splňovat požadavky podle bodu 3.2, nebo zda je třeba nové posouzení.

Oznámený subjekt oznámí své rozhodnutí výrobci. Oznámení musí obsahovat závěry přezkoumání a odůvodněné rozhodnutí o posouzení.

#### 4. Dohled, za který odpovídá oznámený subjekt

4.1. Účelem dohledu je zajistit, aby výrobce řádně plnil povinnosti vyplývající ze schváleného systému kvality.

4.2. Za účelem posouzení umožní výrobce oznámenému subjektu přístup do prostor určených pro výrobu, kontrolu, zkoušky a skladování a poskytne mu všechny potřebné informace, zejména:

- a) dokumentaci systému kvality,
- b) záznamy o kvalitě, např. protokoly o kontrolách, záznamy z provedených zkoušek, záznamy z provedených kalibrací, zprávy o kvalifikaci příslušných pracovníků.

4.3. Oznámený subjekt provádí pravidelné audity, aby se ujistil, že výrobce udržuje a používá systém kvality, a předkládá výrobci zprávu o auditu.

4.4. Kromě toho může oznámený subjekt uskutečnit u výrobce neohlášené kontrolní návštěvy. Při těchto návštěvách může oznámený subjekt v případě potřeby provést nebo dát provést zkoušky měřidel, aby ověřil, zda systém kvality řádně funguje. Oznámený subjekt poskytne výrobcí zprávu o návštěvě a protokol o zkouškách, pokud byly zkoušky provedeny.

#### 5. Označení shody a EU prohlášení o shodě

5.1. Výrobce umístí na každé jednotlivé měřidlo, které je ve shodě s typem popsaným v certifikátu EU přezkoušení typu a splňuje příslušné požadavky této směrnice, označení CE a doplňkové metrologické označení stanovené v této směrnici a na odpovědnost oznámeného subjektu uvedeného v bodě 3.1 identifikační číslo tohoto subjektu.

5.2. Výrobce vypracuje písemné EU prohlášení o shodě pro každý model měřidla a po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh je uchovává pro potřebu vnitrostátních orgánů. V EU prohlášení o shodě musí být uveden model měřidla, pro nějž bylo vypracováno.

Kopie EU prohlášení o shodě se na požádání poskytne příslušným orgánům.

Kopie EU prohlášení o shodě se dodává s každým měřidlem, které je uvedeno na trh. Tento požadavek však lze vykládat i tak, že se v případech, kdy se jednomu uživateli dodává větší počet měřidel, vztahuje spíše na celou sérii nebo zásilku než na jednotlivá měřidla.

6. Výrobce uchovává pro potřebu vnitrostátních orgánů po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh:

a) dokumentaci uvedenou v bodě 3.1,

b) informace o změně uvedené v bodě 3.5, jak byla schválena,

c) rozhodnutí, zprávy a protokoly oznámeného subjektu uvedené v bodech 3.5, 4.3 a 4.4.

7. Každý oznámený subjekt informuje svůj oznamující orgán o schváleních systému kvality, která vydal nebo odejmul, a pravidelně či na žádost zpřístupní svému oznamujícímu orgánu seznam schválení systému kvality, která zamítl, pozastavil či jinak omezil.

#### 8. Zplnomocněný zástupce

Povinnosti výrobce stanovené v bodech 3.1, 3.5, 5 a 6 mohou být jeho jménem a na jeho odpovědnost splněny jeho zplnomocněným zástupcem, pokud jsou uvedeny v pověření.

### MODUL E1: ZABEZPEČOVÁNÍ KVALITY VÝSTUPNÍ KONTROLY A ZKOUŠEK MĚŘIDEL

1. Zabezpečování kvality výstupní kontroly a zkoušek měřidel je postupem posuzování shody, kterým výrobce plní povinnosti stanovené v bodech 2, 4 a 7 a na vlastní odpovědnost zaručuje a prohlašuje, že daná měřidla splňují požadavky této směrnice, které se na ně vztahují.

#### 2. Technická dokumentace

Výrobce vypracuje technickou dokumentaci popsanou v článku 18. Dokumentace musí umožňovat posouzení shody měřidla s příslušnými požadavky a obsahovat odpovídající analýzu a posouzení rizik. Technická dokumentace musí uvádět příslušné požadavky a v míře nezbytné pro posouzení se musí vztahovat k návrhu, výrobě a fungování měřidla.

3. Výrobce technickou dokumentaci uchovává pro potřebu příslušných vnitrostátních orgánů po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh.

#### 4. Výroba

Výrobce používá schválený systém kvality pro výstupní kontrolu výrobku a zkoušky daných měřidel podle bodu 5 a podléhá dohledu podle bodu 6.



## 5. Systém kvality

5.1. Výrobce podá u oznámeného subjektu, který si zvolil, žádost o posouzení svého systému kvality pro daná měřidla.

Žádost musí obsahovat

- a) jméno a adresu výrobce, a pokud žádost podává zplnomocněný zástupce, také jeho jméno a adresu,
- b) písemné prohlášení, že stejná žádost nebyla podána u jiného oznámeného subjektu,
- c) všechny příslušné informace o předpokládané kategorii měřidel,
- d) dokumentaci týkající se systému kvality,
- e) technickou dokumentaci uvedenou v bodě 2.

5.2. Systém kvality musí zabezpečovat shodu měřidel s požadavky této směrnice, které se na ně vztahují.

Všechny podklady, požadavky a předpisy používané výrobcem musí být systematicky a uspořádaně dokumentovány ve formě písemných koncepcí, postupů a návodů. Dokumentace systému kvality musí umožňovat jednotný výklad programů, plánů, příruček a záznamů týkajících se kvality.

Musí obsahovat zejména přiměřený popis:

- a) cílů z hlediska kvality a organizační struktury, odpovědností a pravomocí vedení, pokud jde o kvalitu výrobku,
- b) přezkoumání a zkoušek, které budou prováděny po výrobě,
- c) záznamů o kvalitě, např. protokolů o kontrolách, záznamů z provedených zkoušek, záznamů z provedených kalibrací, zpráv o kvalifikaci příslušných pracovníků,
- d) prostředků umožňujících dohled nad efektivním fungováním systému kvality.

5.3. Oznámený subjekt posoudí systém kvality, aby zjistil, zda splňuje požadavky podle bodu 5.2.

U prvků systému kvality, které odpovídají příslušným specifikacím příslušné harmonizované normy, shodu s těmito požadavky předpokládá.

Auditorský tým musí mít zkušenosti se systémem řízení kvality a znalosti příslušných požadavků této směrnice a alespoň jeden jeho člen musí mít zkušenosti s hodnocením příslušné oblasti měřidel a příslušné technologie. Audit zahrnuje hodnotící návštěvu v provozních prostorách výrobce.

Auditorský tým přezkoumá technickou dokumentaci uvedenou v bodě 2, aby ověřil, že je výrobce schopen určit příslušné požadavky této směrnice a provádět nezbytná přezkoumání, aby zajistil soulad měřidla s těmito požadavky.

Rozhodnutí se oznámí výrobcí. Oznámení musí obsahovat závěry auditu a odůvodněné rozhodnutí o posouzení.

5.4. Výrobce se zavazuje, že bude plnit povinnosti vyplývající ze systému kvality, jak byl schválen, a že jej bude udržovat, aby byl i nadále přiměřený a účinný.

5.5. Výrobce informuje oznámený subjekt, který schválil systém kvality, o každé zamýšlené změně systému kvality.

Oznámený subjekt všechny navrhované změny zhodnotí a rozhodne, zda změněný systém kvality bude i nadále splňovat požadavky podle bodu 5.2, nebo zda je třeba nové posouzení.

Oznámený subjekt oznámí své rozhodnutí výrobcí. Oznámení musí obsahovat závěry přezkoumání a odůvodněné rozhodnutí o posouzení.

## 6. Dohled, za který odpovídá oznámený subjekt

6.1. Účelem dohledu je zajistit, aby výrobce řádně plnil povinnosti vyplývající ze schváleného systému kvality.

6.2. Za účelem posouzení umožní výrobce oznámenému subjektu přístup do prostor určených pro výrobu, kontrolu, zkoušky a skladování a poskytne mu všechny potřebné informace, zejména:

- a) dokumentaci systému kvality,
- b) technickou dokumentaci uvedenou v bodě 2,
- c) záznamy o kvalitě, např. protokoly o kontrolách, záznamy z provedených zkoušek, záznamy z provedených kalibrací, zprávy o kvalifikaci příslušných pracovníků.

6.3. Oznámený subjekt provádí pravidelné audity, aby se ujistil, že výrobce udržuje a používá systém kvality, a předkládá výrobcí zprávu o auditu.

6.4. Kromě toho může oznámený subjekt uskutečnit u výrobce neohlášené kontrolní návštěvy. Při těchto návštěvách může oznámený subjekt v případě potřeby provést nebo dát provést zkoušky měřidel, aby ověřil, zda systém kvality řádně funguje. Oznámený subjekt poskytne výrobcí zprávu o návštěvě a protokol o zkouškách, pokud byly zkoušky provedeny.

## 7. Označení shody a EU prohlášení o shodě

7.1. Výrobce umístí na každé jednotlivé měřidlo, které splňuje příslušné požadavky této směrnice, označení CE a doplňkové metrologické označení stanovené v této směrnici a na odpovědnost oznámeného subjektu uvedeného v bodě 5.1 identifikační číslo tohoto subjektu.

7.2. Výrobce vypracuje písemné EU prohlášení o shodě pro každý model měřidla a po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh je uchovává pro potřebu vnitrostátních orgánů. V EU prohlášení o shodě musí být uveden model měřidla, pro nějž bylo vypracováno.

Kopie EU prohlášení o shodě se na požádání poskytne příslušným orgánům.

Kopie EU prohlášení o shodě se dodává s každým měřidlem, které je uvedeno na trh. Tento požadavek však lze vykládat i tak, že se v případech, kdy se jednomu uživateli dodává větší počet měřidel, vztahuje spíše na celou sérii nebo zásilku než na jednotlivá měřidla.

8. Výrobce uchovává pro potřebu vnitrostátních orgánů po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh:

- a) dokumentaci uvedenou v bodě 5.1,
- b) informace o změně uvedené v bodě 5.5, jak byla schválena,
- c) rozhodnutí, zprávy a protokoly oznámeného subjektu podle bodů 5.5, 6.3 a 6.4.

9. Každý oznámený subjekt informuje svůj oznamující orgán schválení systémů kvality, které vydal nebo odejmul, a pravidelně či na žádost zpřístupní svému oznamujícímu orgánu seznam schválení systému kvality, která zamítl, pozastavil či jinak omezil.

#### 10. Zplnomocněný zástupce

Povinnosti výrobce stanovené v bodech 3, 5.1, 5.5, 7 a 8 mohou být jeho jménem a na jeho odpovědnost splněny jeho zplnomocněným zástupcem, pokud jsou uvedeny v pověření.

### MODUL F: SHODA S TYPEM ZALOŽENÁ NA OVĚŘOVÁNÍ VÝROBKŮ

1. Shoda s typem založená na ověřování výrobků je tou částí postupu posuzování shody, kterou výrobce plní povinnosti stanovené v bodech 2, 5.1 a 6 a na vlastní odpovědnost zaručuje a prohlašuje, že daná měřidla, jež byla podrobena ustanovením bodu 3, jsou ve shodě s typem popsáním v certifikátu EU přezkoušení typu a splňují požadavky této směrnice, které se na ně vztahují.

#### 2. Výroba

Výrobce přijme veškerá nezbytná opatření, aby výrobní proces a jeho kontrola zajišťovaly shodu vyráběných měřidel se schváleným typem popsáním v certifikátu EU přezkoušení typu a s požadavky této směrnice, které se na ně vztahují.

#### 3. Ověřování

Oznámený subjekt, který si výrobce zvolil, provede nebo nechá provést vhodná přezkoumání a zkoušky, aby ověřil shodu měřidel se schváleným typem popsáním v certifikátu EU přezkoušení typu a s příslušnými požadavky této směrnice.

Přezkoumání a zkoušky k ověření shody měřidel s příslušnými požadavky se podle volby výrobce provádějí buď přezkoumáním a zkouškami každého měřidla podle bodu 4, nebo přezkoumáním a zkouškami měřidel na statistickém základě podle bodu 5.

#### 4. Ověřování shody přezkoumáním a zkouškami každého měřidla.

- 4.1. Všechna měřidla se jednotlivě přezkoumají a provedou se odpovídající zkoušky stanovené v příslušných harmonizovaných normách nebo normativních dokumentech nebo rovnocenné zkoušky podle jiných příslušných technických specifikací s cílem ověřit shodu se schváleným typem popsáním v certifikátu EU přezkoušení typu a s příslušnými požadavky této směrnice.

Pokud harmonizovaná norma ani normativní dokument neexistuje, rozhodne daný oznámený subjekt, jaké vhodné zkoušky se mají provést.

- 4.2. Oznámený subjekt vydá certifikát shody s ohledem na provedená přezkoumání a zkoušky a každé schválené měřidlo opatří nebo nechá na vlastní odpovědnost opatřit svým identifikačním číslem.

Výrobce uchovává certifikáty shody pro potřeby kontroly prováděné vnitrostátními orgány po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh.

#### 5. Statistické ověřování shody.

- 5.1. Výrobce přijme veškerá nezbytná opatření, aby výrobní proces a jeho kontrola zajišťovaly stejnorodost každé vyrobené série, a předkládá svá měřidla k ověření ve formě stejnorodých dávek.

- 5.2. Z každé série se náhodným výběrem podle požadavků bodu 5.3 odebere vzorek. Všechna měřidla ve vzorku se jednotlivě přezkoumají a provedou se odpovídající zkoušky stanovené v příslušných harmonizovaných normách, normativních dokumentech nebo technických specifikacích nebo rovnocenné zkoušky podle jiných příslušných technických specifikací s cílem ověřit shodu těchto měřidel s typem popsáním v certifikátu EU přezkoušení typu a s příslušnými požadavky této směrnice a rozhodnout, zda bude série přijata, nebo zamítnuta. Pokud taková harmonizovaná norma ani normativní dokument neexistuje, rozhodne daný oznámený subjekt, jaké vhodné zkoušky se mají provést.

5.3. Statistický postup musí splňovat následující požadavky:

Statistická kontrola bude založena na funkčních charakteristikách. Systém výběru vzorků musí zajišťovat:

- a) úroveň kvality odpovídající pravděpodobnosti přijetí 95 % s podílem neshody menším než 1 %,
- b) mezní kvalitu odpovídající pravděpodobnosti přijetí 5 % s podílem neshody menším než 7 %.

5.4. Je-li série přijata, považují se všechna měřidla v sérii za schválená kromě těch měřidel ze vzorku, u nichž byly zaznamenány nevyhovující výsledky zkoušek.

Oznámený subjekt vydá certifikát shody s ohledem na provedená přezkoumání a zkoušky a každé schválené měřidlo opatří nebo nechá na vlastní odpovědnost opatřit svým identifikačním číslem.

Výrobce uchovává certifikáty shody pro potřebu vnitrostátních orgánů po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh.

5.5. Je-li série zamítnuta, přijme oznámený subjekt vhodná opatření, aby zabránil uvedení této série na trh. V případě častého zamítnutí sérií může oznámený subjekt statistické ověřování pozastavit a přijmout vhodná opatření.

## 6. Označení shody a EU prohlášení o shodě

6.1. Výrobce umístí na každé jednotlivé měřidlo, které je ve shodě se schváleným typem popsaným v certifikátu EU přezkoušení typu a splňuje příslušné požadavky této směrnice, označení CE a doplňkové metrologické označení stanovené v této směrnici a na odpovědnost oznámeného subjektu uvedeného v bodě 3 identifikační číslo tohoto subjektu.

6.2. Výrobce vypracuje písemné EU prohlášení o shodě pro každý model měřidla a po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh je uchovává pro potřebu vnitrostátních orgánů. V EU prohlášení o shodě musí být uveden model měřidla, pro nějž bylo vypracováno.

Kopie prohlášení o shodě se na požádání poskytne příslušným orgánům.

Kopie EU prohlášení o shodě se dodává s každým měřidlem, které je uvedeno na trh. Tento požadavek však lze vykládat i tak, že se v případech, kdy se jednomu uživateli dodává větší počet měřidel, vztahuje spíše na celou sérii nebo zásilku než na jednotlivá měřidla.

Pokud s tím oznámený subjekt uvedený v bodě 3 souhlasí, může výrobce opatřit měřidla na odpovědnost oznámeného subjektu také identifikačním číslem tohoto subjektu.

7. Pokud s tím oznámený subjekt souhlasí, může výrobce na odpovědnost oznámeného subjektu opatřit měřidla identifikačním číslem tohoto subjektu během výrobního procesu.

## 8. Zplnomocněný zástupce

Povinnosti výrobce mohou být jeho jménem a na jeho odpovědnost splněny jeho zplnomocněným zástupcem, pokud jsou uvedeny v pověření. Zplnomocněný zástupce nesmí plnit povinnosti výrobce stanovené v bodech 2 a 5.1.

## MODUL F1: SHODA ZALOŽENÁ NA OVĚŘOVÁNÍ VÝROBKŮ

1. Shoda založená na ověřování výrobků je postupem posuzování shody, kterým výrobce plní povinnosti stanovené v bodech 2, 3, 6.1 a 7 a na vlastní odpovědnost zaručuje a prohlašuje, že daná měřidla, jež byla podrobena ustanovením bodu 4, jsou ve shodě s požadavky této směrnice, které se na ně vztahují.

## 2. Technická dokumentace

Výrobce vypracuje technickou dokumentaci popsanou v článku 18. Dokumentace musí umožňovat posouzení shody měřidla s příslušnými požadavky a obsahovat odpovídající analýzu a posouzení rizik. Technická dokumentace musí uvádět příslušné požadavky a v míře nutné pro posouzení se musí vztahovat k návrhu, výrobě a fungování měřidla.

Výrobce technickou dokumentaci uchovává pro potřebu příslušných vnitrostátních orgánů po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh.

## 3. Výroba

Výrobce přijme veškerá nezbytná opatření, aby výrobní proces a jeho kontrola zajišťovaly shodu vyráběných měřidel s příslušnými požadavky této směrnice.

## 4. Ověřování

Oznámený subjekt, který si výrobce zvolil, provede nebo nechá provést vhodná přezkoumání a zkoušky, aby ověřil shodu měřidel s příslušnými požadavky této směrnice.

Přezkoumání a zkoušky k ověření shody s uvedenými požadavky se podle volby výrobce provádějí buď přezkoumáním a zkouškami každého měřidla podle bodu 5, nebo přezkoumáním a zkouškami měřidel na statistickém základě podle bodu 6.

## 5. Ověřování shody přezkoumáním a zkouškami každého měřidla.

5.1. Každé měřidlo se jednotlivě přezkoumá a provedou se odpovídající zkoušky stanovené v příslušných harmonizovaných normách nebo normativních dokumentech nebo rovnocenné zkoušky uvedené v jiných příslušných technických specifikacích s cílem ověřit shodu měřidel s požadavky, které se na ně vztahují. Pokud taková harmonizovaná norma ani normativní dokument neexistuje, rozhodne daný oznámený subjekt, jaké vhodné zkoušky se mají provést.

5.2. Oznámený subjekt vydá certifikát shody s ohledem na provedená přezkoumání a zkoušky a každé schválené měřidlo opatří nebo nechá na vlastní odpovědnost opatřit svým identifikačním číslem.

Výrobce uchovává certifikáty shody pro potřebu vnitrostátních orgánů po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh.

## 6. Statistické ověřování shody.

6.1. Výrobce přijme veškerá nezbytná opatření, aby výrobní proces zajišťoval stejnorodost každé vyrobené série, a předkládá svá měřidla k ověření ve formě stejnorodých sérií.

6.2. Z každé série se náhodným výběrem podle požadavků bodu 6.4 odebere vzorek.

6.3. Všechna měřidla ve vzorku se jednotlivě přezkoumají a provedou se odpovídající zkoušky stanovené v příslušných harmonizovaných normách nebo normativních dokumentech nebo rovnocenné zkoušky podle jiných příslušných technických specifikacích s cílem ověřit shodu těchto měřidel s požadavky této směrnice, a rozhodnout, zda bude série přijata, nebo zamítnuta. Pokud taková harmonizovaná norma ani normativní dokument neexistuje, rozhodne daný oznámený subjekt, jaké vhodné zkoušky se mají provést.

6.4. Statistický přístup musí splňovat následující požadavky:

Statistická kontrola bude založena na funkčních charakteristikách. Systém výběru vzorků musí zajišťovat:

a) úroveň kvality odpovídající pravděpodobnosti přijetí 95 % s podílem neshody menším než 1 %,

b) mezní kvalitu odpovídající pravděpodobnosti přijetí 5 % s podílem neshody menším než 7 %.

6.5. Je-li série přijata, považují se všechna měřidla v sérii za schválená kromě těch měřidel ze vzorku, u nichž byly zaznamenány nevyhovující výsledky zkoušek.

Oznámený subjekt vydá certifikát shody s ohledem na provedená přezkoumání a zkoušky a každé schválené měřidlo opatří nebo nechá na vlastní odpovědnost opatřit svým identifikačním číslem.

Výrobce uchovává certifikáty shody pro potřebu vnitrostátních orgánů po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh.

Je-li série zamítnuta, přijme oznámený subjekt vhodná opatření, aby zabránil uvedení této série na trh. V případě částečného zamítnutí sérií může oznámený subjekt statistické ověřování pozastavit a přijmout vhodná opatření.

## 7. Označení shody a EU prohlášení o shodě

- 7.1. Výrobce umístí na každé jednotlivé měřidlo, které splňuje příslušné požadavky této směrnice, označení CE a doplňkové metrologické označení stanovené v této směrnici a na odpovědnost oznámeného subjektu uvedeného v bodě 4 identifikační číslo tohoto subjektu.
- 7.2. Výrobce vypracuje písemné EU prohlášení o shodě pro každý model měřidla a po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh je uchovává pro potřebu vnitrostátních orgánů. V EU prohlášení o shodě musí být uveden model měřidla, pro nějž bylo vypracováno.

Kopie EU prohlášení o shodě se na požádání poskytne příslušným orgánům.

Kopie EU prohlášení o shodě se dodává s každým měřidlem, které je uvedeno na trh. Tento požadavek však lze vykládat i tak, že se v případech, kdy se jednomu uživateli dodává větší počet měřidel, vztahuje spíše na celou sérii nebo zásilku než na jednotlivá měřidla.

Pokud s tím oznámený subjekt uvedený v bodě 5 souhlasí, může výrobce opatřit měřidla na odpovědnost oznámeného subjektu také identifikačním číslem tohoto subjektu.

8. Pokud s tím oznámený subjekt souhlasí, může výrobce na odpovědnost oznámeného subjektu opatřit měřidla identifikačním číslem tohoto subjektu během výrobního procesu.

## 9. Zplnomocněný zástupce

Povinnosti výrobce mohou být jeho jménem a na jeho odpovědnost splněny jeho zplnomocněným zástupcem, pokud jsou uvedeny v pověření. Zplnomocněný zástupce nesmí plnit povinnosti výrobce stanovené v bodě 2 prvním odstavci, bodě 3 a bodě 6.1.

## MODUL G: SHODA ZALOŽENÁ NA OVĚŘOVÁNÍ KAŽDÉHO JEDNOTLIVÉHO VÝROBKU

1. Shoda založená na ověřování každého jednotlivého výrobku je postupem posuzování shody, kterým výrobce plní povinnosti stanovené v bodech 2, 3 a 5 a na vlastní odpovědnost zaručuje a prohlašuje, že dané měřidlo, jež bylo podrobena ustanovením bodu 4, je ve shodě s požadavky této směrnice, které se na ně vztahují.

## 2. Technická dokumentace

Výrobce vypracuje technickou dokumentaci popsanou v článku 18 a dá ji k dispozici oznámenému subjektu uvedenému v bodě 4. Dokumentace musí umožňovat posouzení shody měřidla s příslušnými požadavky a obsahovat odpovídající analýzu a posouzení rizik. Technická dokumentace musí uvádět příslušné požadavky a v míře nutné pro posouzení se musí vztahovat k návrhu, výrobě a fungování měřidla.

Výrobce technickou dokumentaci uchovává pro potřebu příslušných vnitrostátních orgánů po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh.

## 3. Výroba

Výrobce přijme veškerá nezbytná opatření, aby výrobní proces a jeho kontrola zajišťovaly shodu vyrobeného měřidla s příslušnými požadavky této směrnice.

#### 4. **Ověřování**

Oznámený subjekt, který si výrobce zvolil, provede nebo nechá provést odpovídající přezkoumání a zkoušky stanovené v příslušných harmonizovaných normách nebo normativních dokumentech nebo rovnocenné zkoušky uvedené v jiných příslušných technických specifikacích, aby ověřil shodu měřidla s příslušnými požadavky této směrnice. Pokud taková harmonizovaná norma ani normativní dokument neexistuje, rozhodne daný oznámený subjekt, jaké vhodné zkoušky se mají provést.

Oznámený subjekt vydá certifikát shody s ohledem na provedená přezkoumání a zkoušky a schválené měřidlo opatří nebo nechá na vlastní odpovědnost opatřit svým identifikačním číslem.

Výrobce uchovává certifikáty shody pro potřebu vnitrostátních orgánů po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh.

#### 5. **Označení shody a EU prohlášení o shodě**

5.1. Výrobce umístí na každé měřidlo, které splňuje příslušné požadavky této směrnice, označení CE a doplňkové metrologické označení stanovené v této směrnici a na odpovědnost oznámeného subjektu uvedeného v bodě 4 identifikační číslo tohoto subjektu.

5.2. Výrobce vypracuje písemné EU prohlášení o shodě a po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh je uchovává pro potřebu vnitrostátních orgánů. V EU prohlášení o shodě musí být uvedeno měřidlo, pro něž bylo vypracováno.

Kopie EU prohlášení o shodě se na požádání poskytne příslušným orgánům.

Kopie EU prohlášení o shodě se dodává s měřidlem.

#### 6. **Zplnomocněný zástupce**

Povinnosti výrobce stanovené v bodech 2 a 5 mohou být jeho jménem a na jeho odpovědnost splněny jeho zplnomocněným zástupcem, pokud jsou uvedeny v pověření.

### MODUL H: SHODA ZALOŽENÁ NA ÚPLNÉM ZABEZPEČOVÁNÍ KVALITY

1. Shoda založená na úplném zabezpečování kvality je postupem posuzování shody, kterým výrobce plní povinnosti stanovené v bodech 2 a 5 a na vlastní odpovědnost zaručuje a prohlašuje, že daná měřidla splňují požadavky této směrnice, které se na ně vztahují.

#### 2. **Výroba**

Výrobce používá schválený systém kvality pro navrhování, výrobu, výstupní kontrolu a zkoušky daných měřidel podle bodu 3 a podléhá dohledu podle bodu 4.

#### 3. **Systém kvality**

3.1. Výrobce podá u oznámeného subjektu, který si zvolil, žádost o posouzení svého systému kvality pro daná měřidla.

Žádost musí obsahovat

a) jméno a adresu výrobce, a pokud žádost podává zplnomocněný zástupce, také jeho jméno a adresu,

b) technickou dokumentaci popsanou v článku 18 pro jeden model z každé kategorie měřidel, která se mají vyrábět. Dokumentace musí umožňovat posouzení shody měřidla s příslušnými požadavky a obsahovat odpovídající analýzu a posouzení rizik. Technická dokumentace musí uvádět příslušné požadavky a v míře nutné pro posouzení se musí vztahovat k návrhu, výrobě a fungování měřidla,

- c) dokumentaci týkající se systému kvality, a
- d) písemné prohlášení, že stejná žádost nebyla podána u jiného oznámeného subjektu.

3.2. Systém kvality musí zabezpečovat shodu měřidel s požadavky této směrnice, které se na ně vztahují.

Všechny podklady, požadavky a předpisy používané výrobcem musí být systematicky a uspořádaně dokumentovány ve formě písemných koncepcí, postupů a návodů. Tato dokumentace systému kvality musí umožňovat jednotný výklad programů, plánů, příruček a záznamů týkajících se kvality.

Musí obsahovat zejména přiměřený popis:

- a) cílů z hlediska kvality a organizační struktury, odpovědností a pravomocí vedení, pokud jde o kvalitu návrhu a měřidel,
- b) technických specifikací návrhu včetně norem, které budou použity, a v případě, že se příslušné harmonizované normy nebo normativní dokumenty nepoužijí v plném rozsahu, popis prostředků, které se použijí, aby bylo zajištěno splnění základních požadavků této směrnice, které se na měřidla vztahují, s použitím jiných příslušných technických specifikací;
- c) metod kontroly a ověřování návrhu, postupů a systematických činností, které se použijí při navrhování měřidel, které patří do příslušné kategorie měřidel,
- d) odpovídajících metod, postupů a systematických činností, které se použijí při výrobě, kontrole a zabezpečování kvality,
- e) přezkoumání a zkoušek, které budou prováděny před výrobou, během výroby a po výrobě, s uvedením jejich četnosti,
- f) záznamů o kvalitě, např. protokolů o kontrolách, záznamů z provedených zkoušek, záznamů z provedených kalibrací, zpráv o kvalifikaci příslušných pracovníků,
- g) prostředků umožňujících dohled nad dosahováním požadované kvality návrhu a výrobku a efektivním fungováním systému kvality.

3.3. Oznámený subjekt posoudí systém kvality, aby zjistil, zda splňuje požadavky podle bodu 3.2.

U prvků systému kvality, které odpovídají příslušným specifikacím příslušné harmonizované normy, shodu s těmito požadavky předpokládá.

Auditorský tým musí mít zkušenosti se systémy řízení kvality a znalosti příslušných požadavků této směrnice a alespoň jeden jeho člen musí mít zkušenosti s hodnocením příslušné oblasti měřidel a příslušné technologie. Audit zahrnuje hodnotící návštěvu v provozních prostorách výrobce.

Auditorský tým přezkoumá technickou dokumentaci uvedenou v bodě 3.1 písm. b), aby ověřil, že je výrobce schopen určit příslušné požadavky této směrnice a provádět nezbytná přezkoumání, aby zajistil soulad měřidla s těmito požadavky.

Rozhodnutí se oznámí výrobcí nebo jeho zplnomocněnému zástupci. Oznámení musí obsahovat závěry auditu a odůvodněné rozhodnutí o posouzení.

3.4. Výrobce se zavazuje, že bude plnit povinnosti vyplývající ze systému kvality, jak byl schválen, a že jej bude udržovat, aby byl i nadále přiměřený a účinný.



3.5. Výrobce informuje oznámený subjekt, který schválil systém kvality, o každé zamýšlené změně systému kvality.

Oznámený subjekt navrhované změny zhodnotí a rozhodne, zda změněný systém kvality bude i nadále splňovat požadavky podle bodu 3.2, nebo zda je třeba nové posouzení.

Oznámený subjekt oznámí své rozhodnutí výrobcí. Oznámení musí obsahovat závěry přezkoumání a odůvodněné rozhodnutí o posouzení.

#### 4. Dohled, za který odpovídá oznámený subjekt

4.1. Účelem dohledu je ujistit se, že výrobce řádně plní povinnosti vyplývající ze schváleného systému kvality.

4.2. Za účelem posouzení umožní výrobce oznámenému subjektu přístup do prostor určených pro navrhování, výrobu, kontrolu, zkoušky a skladování a poskytne mu všechny potřebné informace, zejména:

- a) dokumentaci systému kvality,
- b) záznamy o kvalitě stanovené v části systému kvality týkající se navrhování, např. výsledky analýz, výpočtů, zkoušek,
- c) záznamy o kvalitě uvedené ve výrobní části systému kvality, např. protokoly o kontrolách, záznamy z provedených zkoušek, záznamy z provedených kalibrací, zprávy o kvalifikaci příslušných pracovníků.

4.3. Oznámený subjekt provádí pravidelné audity, aby se ujistil, že výrobce udržuje a používá systém kvality, a předkládá výrobcí zprávu o auditu.

4.4. Kromě toho může oznámený subjekt uskutečnit u výrobce neohlášené kontrolní návštěvy. Při těchto návštěvách může oznámený subjekt v případě potřeby provést nebo na vlastní odpovědnost nechat provést zkoušky měřidel, aby ověřil, zda systém kvality řádně funguje. Oznámený subjekt poskytne výrobcí zprávu o návštěvě a protokol o zkouškách, pokud byly zkoušky provedeny.

#### 5. Označení shody a EU prohlášení o shodě

5.1. Výrobce umístí na každé jednotlivé měřidlo, které splňuje příslušné požadavky této směrnice, označení CE, doplňkové metrologické označení stanovené v této směrnici a na odpovědnost oznámeného subjektu uvedeného v bodě 3.1 identifikační číslo tohoto subjektu.

5.2. Výrobce vypracuje písemné EU prohlášení o shodě pro každý model měřidla a po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh je uchovává pro potřeby vnitrostátních orgánů. V EU prohlášení o shodě musí být uveden model měřidla, pro nějž bylo vypracováno.

Kopie EU prohlášení o shodě se na požádání poskytne příslušným orgánům.

Kopie EU prohlášení o shodě se dodává s každým měřidlem, které je uvedeno na trh. Tento požadavek však lze vykládat i tak, že se v případech, kdy se jednomu uživateli dodává větší počet měřidel, vztahuje spíše na celou sérii nebo zásilku než na jednotlivá měřidla.

6. Výrobce uchovává pro potřebu vnitrostátních orgánů po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh:

- a) technickou dokumentaci uvedenou v bodě 3.1,
- b) dokumentaci týkající se systému kvality uvedenou v bodě 3.1,
- c) informace o změně uvedené v bodě 3.5, jak byla schválena;
- d) rozhodnutí, zprávy a protokoly oznámeného subjektu podle bodů 3.5, 4.3 a 4.4.

7. Každý oznámený subjekt informuje svůj oznamující orgán o schválení systému kvality, která vydal nebo odejmul, a pravidelně či na žádost zpřístupní svému oznamujícímu orgánu seznam schválení systému kvality, která zamítl, pozastavil či jinak omezil.

#### 8. Zplnomocněný zástupce

Povinnosti výrobce stanovené v bodech 3.1, 3.5, 5 a 6 mohou být jeho jménem a na jeho odpovědnost splněny jeho zplnomocněným zástupcem, pokud jsou uvedeny v pověření.

### MODUL H1: SHODA ZALOŽENÁ NA ÚPLNÉM ZABEZPEČOVÁNÍ KVALITY A PŘEZKOUMÁNÍ NÁVRHU

1. Shoda založená na úplném zabezpečování kvality a přezkoumání návrhu je postupem posuzování shody, kterým výrobce plní povinnosti stanovené v bodech 2 a 6 a na vlastní odpovědnost zaručuje a prohlašuje, že daná měřidla splňují požadavky této směrnice, které se na ně vztahují.

#### 2. Výroba

Výrobce používá schválený systém kvality pro navrhování, výrobu, výstupní kontrolu a zkoušení daného měřidla podle bodu 3 a podléhá dohledu podle bodu 5. Přiměřenost technického návrhu měřidel musí být přezkoumána podle bodu 4.

#### 3. Systém kvality

- 3.1. Výrobce podá u oznámeného subjektu, který si zvolil, žádost o posouzení systému kvality pro daná měřidla.

Žádost musí obsahovat

- a) jméno a adresu výrobce, a pokud žádost podává zplnomocněný zástupce, také jeho jméno a adresu,
- b) všechny příslušné informace o předpokládané kategorii měřidel,
- c) dokumentaci týkající se systému kvality,
- d) písemné prohlášení, že stejná žádost nebyla podána u jiného oznámeného subjektu.

- 3.2. Systém kvality musí zabezpečovat shodu měřidel s požadavky této směrnice, které se na ně vztahují.

Všechny podklady, požadavky a předpisy používané výrobcem musí být systematicky a uspořádaně dokumentovány ve formě písemných koncepcí, postupů a návodů. Dokumentace systému kvality musí umožňovat jednotný výklad programů, plánů, příruček a záznamů týkajících se kvality.

Musí obsahovat zejména přiměřený popis:

- a) cílů z hlediska kvality a organizační struktury, odpovědností a pravomocí vedení, pokud jde o kvalitu návrhu a měřidel,
- b) technických specifikací návrhu včetně norem, které budou použity, a v případě, že se příslušné harmonizované normy nebo normativní dokumenty nepoužijí v plném rozsahu, popis prostředků, které se použijí, aby bylo zajištěno splnění základních požadavků této směrnice, které se na měřidla vztahují, s použitím jiných příslušných technických specifikací;
- c) metod kontroly a ověřování návrhu, postupů a systémových činností, které se použijí při navrhování měřidel, která patří do příslušné kategorie měřidel,
- d) odpovídajících metod, postupů a systematických činností, které se použijí při výrobě, kontrole a zabezpečování kvality,

- e) přezkoumání a zkoušek, které budou prováděny před výrobou, během výroby a po výrobě, s uvedením jejich četnosti,
  - f) záznamů o kvalitě, např. protokolů o kontrolách, záznamů z provedených zkoušek, záznamů z provedených kalibrací, zpráv o kvalifikaci příslušných pracovníků atd.,
  - g) prostředků umožňujících dohled nad dosahováním požadované kvality návrhu a měřidel a nad efektivním fungováním systému kvality.
- 3.3. Oznámený subjekt posoudí systém kvality, aby zjistil, zda splňuje požadavky podle bodu 3.2. U prvků systému kvality, které odpovídají příslušným specifikacím příslušné harmonizované normy, shodu s těmito požadavky předpokládá.

Auditorský tým musí mít zkušenost se systémem řízení kvality a znalosti příslušných požadavků této směrnice a alespoň jeden jeho člen musí mít zkušenosti s hodnocením příslušné oblasti měřidel a příslušné technologie. Audit zahrnuje hodnotící návštěvu v provozních prostorách výrobce.

Rozhodnutí se oznámí výrobci nebo jeho zplnomocněnému zástupci. Oznámení musí obsahovat závěry auditu a odůvodněné rozhodnutí o posouzení.

- 3.4. Výrobce se zavazuje, že bude plnit povinnosti vyplývající ze systému kvality, jak byl schválen, a že jej bude udržovat, aby byl i nadále přiměřený a účinný.
- 3.5. Výrobce informuje oznámený subjekt, který schválil systém kvality, o každé zamýšlené změně systému kvality.

Oznámený subjekt navrhované změny zhodnotí a rozhodne, zda změněný systém kvality bude i nadále splňovat požadavky podle bodu 3.2, nebo zda je třeba nové posouzení.

Oznámený subjekt oznámí své rozhodnutí výrobci nebo jeho zplnomocněnému zástupci. Oznámení musí obsahovat závěry přezkoumání a odůvodněné rozhodnutí o posouzení.

- 3.6. Každý oznámený subjekt informuje svůj oznamující orgán o schváleních systému kvality, která vydal nebo odejmul, a pravidelně či na žádost zpřístupní svému oznamujícímu orgánu seznam schválení systému kvality, která zamítl, pozastavil či jinak omezil.

#### 4. Přezkoumání návrhu

- 4.1. Výrobce podá žádost o přezkoumání návrhu oznámenému subjektu uvedenému v bodě 3.1.
- 4.2. Žádost musí umožňovat pochopení návrhu, výroby a fungování měřidla a musí umožňovat posouzení shody s požadavky této směrnice, které se na ně vztahují.

Žádost musí obsahovat:

- a) jméno/název a adresu výrobce,
- b) písemné prohlášení, že stejná žádost nebyla podána u jiného oznámeného subjektu,
- c) technickou dokumentaci popsanou v článku 18. Dokumentace musí umožňovat posouzení shody měřidla s příslušnými požadavky a obsahovat odpovídající analýzu a posouzení rizik. V míře nezbytné pro toto posouzení zahrnuje návrh a fungování měřidla,
- d) podpůrné důkazy o přiměřenosti technického návrhu. Tyto podpůrné důkazy musí uvádět všechny dokumenty, které byly použity, zejména pokud příslušné harmonizované normy nebo normativní dokumenty nebyly použity v plném rozsahu, a v případě potřeby zahrnují výsledky zkoušek, které provedla vhodná laboratoř výrobce nebo jiná zkušební laboratoř jeho jménem a na jeho odpovědnost s použitím jiných příslušných technických specifikací.

- 4.3. Oznamovaný subjekt žádost přezkoumá a pokud návrh splňuje požadavky této směrnice, které se na měřidlo vztahují, vydá výrobci certifikát EU přezkoumání návrhu. Certifikát musí obsahovat jméno a adresu výrobce, závěry přezkoumání, podmínky platnosti certifikátu (existují-li) a údaje nezbytné pro identifikaci schváleného návrhu. K certifikátu může být připojena jedna nebo více příloh.

Certifikát a jeho přílohy obsahují všechny příslušné informace umožňující vyhodnotit, zda jsou vyrobená měřidla ve shodě s přezkoumaným návrhem, a umožňující kontrolu za provozu. Musí umožňovat posouzení shody vyrobených měřidel s přezkoumaným návrhem z hlediska reprodukovatelnosti jejich metrologických funkcí, jestliže jsou správně justována pomocí vhodných k tomu určených prostředků, a musí obsahovat:

- a) metrologické vlastnosti návrhu měřidla,
- b) opatření nezbytná pro zajištění neporušenosti měřidel (plombování, identifikace programového vybavení atd.),
- c) informace o dalších prvcích nezbytných pro identifikaci měřidel a pro vnější vizuální kontrolu shody s návrhem,
- d) v případě potřeby veškeré další zvláštní informace nezbytné k ověření vlastností vyrobených měřidel,
- e) u podsestav všechny nezbytné informace k zajištění slučitelnosti s dalšími podsestavami nebo měřidly.

Oznamovaný subjekt o tom vypracuje hodnotící zprávu a uchovává pro potřeby členského státu, který jej určil. Aniž jsou dotčena ustanovení čl. 27 odst. 10, může oznamovaný subjekt zveřejnit obsah této zprávy, v plném rozsahu nebo částečně, pouze se souhlasem výrobce.

Certifikát je platný po dobu deseti let ode dne vydání a může být prodlužován vždy na období dalších deseti let.

Pokud návrh nesplňuje příslušné požadavky této směrnice, oznamovaný subjekt odmítne vydat certifikát EU přezkoumání návrhu a uvědomí o tom žadatele, přičemž odmítnutí podrobně odůvodní.

- 4.4. Oznamovaný subjekt dbá na to, aby byl informován o všech změnách obecně uznávaného stavu techniky, které by naznačovaly, že schválený návrh již nemusí být v souladu s příslušnými požadavky této směrnice, a rozhodne, zda tyto změny vyžadují doplňující šetření. Pokud šetření vyžadují, oznamovaný subjekt o tom informuje výrobce.

Výrobce informuje oznamovaný subjekt, který vydal certifikát EU přezkoumání návrhu, o všech úpravách schváleného návrhu, které mohou ovlivnit shodu měřidla se základními požadavky této směrnice nebo podmínky platnosti certifikátu. Tyto úpravy musí oznamovaný subjekt, který vydal certifikát EU přezkoumání návrhu, dodatečně schválit formou dodatku k původnímu certifikátu EU přezkoumání návrhu.

- 4.5. Každý oznamovaný subjekt informuje svůj oznamující orgán o certifikátech EU přezkoumání návrhu a jakýchkoli dodatcích k nim, které vydal, nebo odejmul, a pravidelně či na žádost zpřístupní svým oznamujícím orgánům seznam certifikátů a dodatků k nim, které zamítl, pozastavil či jinak omezil.

Komise, členské státy a ostatní oznamované subjekty mohou na žádost obdržet kopii certifikátů EU přezkoumání návrhu nebo dodatků k nim. Komise a členské státy mohou na žádost obdržet kopii technické dokumentace a výsledků přezkoumání provedených oznamujícím subjektem.

Do uplynutí doby platnosti certifikátu EU přezkoumání návrhu uchovává oznamovaný subjekt kopii tohoto certifikátu, jeho příloh a dodatků k němu, jakož i soubor technické dokumentace včetně dokumentace předložené výrobcem.

- 4.6. Po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh uchovává výrobce pro potřebu vnitrostátních orgánů kopii certifikátu EU přezkoumání návrhu, jeho příloh a dodatků k němu spolu s technickou dokumentací.

## 5. Dohled, za který odpovídá oznámený subjekt

- 5.1. Účelem dohledu je zajistit, aby výrobce řádně plnil povinnosti vyplývající ze schváleného systému kvality.
- 5.2. Za účelem posouzení umožní výrobce oznámenému subjektu přístup do prostor určených pro navrhování, výrobu, kontrolu, zkoušky a skladování a poskytne mu všechny potřebné informace, zejména:
  - a) dokumentaci systému kvality,
  - b) záznamy o kvalitě uvedené v části systému kvality týkající se navrhování, např. výsledky analýz, výpočtů, zkoušek,
  - c) záznamy o kvalitě uvedené ve výrobní části systému kvality, např. protokoly o kontrolách, záznamy z provedených zkoušek, záznamy z provedených kalibrací, zprávy o kvalifikaci příslušných pracovníků.
- 5.3. Oznámený subjekt provádí pravidelné audity, aby se ujistil, že výrobce udržuje a používá systém kvality, a předkládá výrobci zprávu o auditu.
- 5.4. Kromě toho může oznámený subjekt uskutečnit u výrobce neohlášené kontrolní návštěvy. Při těchto návštěvách může oznámený subjekt v případě potřeby provést nebo na vlastní odpovědnost nechat provést zkoušky měřidel, aby ověřil, zda systém kvality řádně funguje. Oznámený subjekt poskytne výrobci zprávu o návštěvě a protokol o zkouškách, pokud byly zkoušky provedeny.

## 6. Označení shody a EU prohlášení o shodě

- 6.1. Výrobce umístí na každé jednotlivé měřidlo, které splňuje příslušné požadavky této směrnice, označení CE a doplňkové metrologické označení stanovené v této směrnici a na odpovědnost oznámeného subjektu uvedeného v bodě 3.1 identifikační číslo tohoto subjektu.
- 6.2. Výrobce vypracuje písemné EU prohlášení o shodě pro každý model měřidla a po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh je uchovává pro potřeby vnitrostátních orgánů. V EU prohlášení o shodě musí být uveden model měřidla, pro nějž bylo vypracováno, a také číslo certifikátu přezkoumání návrhu.

Kopie EU prohlášení o shodě se na požádání poskytne příslušným orgánům.

Kopie EU prohlášení o shodě se dodává s každým měřidlem, které je uvedeno na trh. Tento požadavek však lze vykládat i tak, že se v případech, kdy se jednomu uživateli dodává větší počet měřidel, vztahuje spíše na celou sérii nebo zásilku než na jednotlivá měřidla.

7. Výrobce uchovává pro potřebu vnitrostátních orgánů po dobu deseti let od uvedení měřidla na trh:
  - a) dokumentaci týkající se systému kvality uvedenou v bodě 3.1,
  - b) informace o změně uvedené v bodě 3.5, jak byla schválena;
  - c) rozhodnutí, zprávy a protokoly oznámeného subjektu podle bodů 3.5, 5.3 a 5.4.

## 8. Zplnomocněný zástupce

Zplnomocněný zástupce výrobce může podat žádost uvedenou v bodech 4.1 a 4.2 a jménem výrobce a na jeho odpovědnost plnit povinnosti stanovené v bodech 3.1, 3.5, 4.4, 4.6, 6 a 7, pokud jsou uvedeny v pověření.

## PŘÍLOHA III

## VODOMĚRY (MI-001)

Příslušné požadavky přílohy I, zvláštní požadavky této přílohy a postupy posuzování shody stanovené v této příloze se vztahují na vodoměry určené pro měření objemů čisté studené nebo teplé vody při použití v oblasti bydlení, obchodu a lehkého průmyslu.

## DEFINICE

Vodoměr	Měřidlo určené k měření, zaznamenávání a indikaci objemu vody protékající měřicím snímačem za podmínek měření.
Minimální průtok ( $Q_1$ )	Nejmenší průtok, při němž vodoměr poskytuje údaje, které splňují požadavky na maximální dovolené chyby (MPE).
Přechodový průtok ( $Q_2$ )	Přechodový průtok je hodnota, která leží mezi trvalým a minimálním průtokem a kterou se rozsah průtoku dělí na dvě pásma, „horní pásmo“ a „dolní pásmo“. Pro každé pásmo platí určitá MPE.
Trvalý průtok ( $Q_3$ )	Největší průtok, při němž vodoměr funguje vyhovujícím způsobem za obvyklých podmínek použití, tj. za ustálených nebo proměnlivých podmínek proudění.
Přetěžovací průtok ( $Q_4$ )	Přetěžovací průtok je největší průtok, při kterém vodoměr funguje vyhovujícím způsobem po krátký časový úsek bez poškození.

## ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY

**Stanovené pracovní podmínky**

Výrobce musí pro měřidlo určit stanovené pracovní podmínky, zejména:

## 1. Rozsah průtoku vody

Hodnoty pro rozsah průtoku musí splňovat následující podmínky:

$$Q_3/Q_1 \geq 10$$

$$Q_2/Q_1 = 1,6$$

$$Q_4/Q_3 = 1,25$$

## 2. Rozsah teploty vody

Hodnoty pro rozsah teploty musí splňovat následující podmínky:

od 0,1 °C do nejméně 30 °C, nebo

od 30 °C do nejméně 90 °C.

Vodoměr může být navržen tak, aby pracoval v obou rozsazích.

3. Rozsah relativního tlaku vody: tento rozsah je při  $Q_3$  od 0,3 barů do nejméně 10 barů.

## 4. Pro napájecí zdroj: jmenovitou hodnotu zdroje střídavého napětí nebo mezní hodnoty stejnosměrného napájení.

**Maximální dovolená chyba (MPE)**5. MPE, kladná nebo záporná, u protékých objemů při průtoku v rozsahu od přechodového průtoku ( $Q_2$ ) (včetně) do přetěžovacího průtoku ( $Q_4$ ) je

2 % pro vodu o teplotě  $\leq 30$  °C,

3 % pro vodu o teplotě > 30 °C.

U vodoměru nesmí docházet ke zneužívání MPE ani k systematickému zvýhodňování jedné ze stran

6. MPE, kladná nebo záporná, u proteklých objemů při průtocích v rozsahu od minimálního průtoku ( $Q_1$ ) do přechodového průtoku ( $Q_2$ ) (vyjma) je 5 % pro vodu libovolné teploty.

U vodoměru nesmí docházet ke zneužívání MPE ani k systematickému zvýhodňování jedné ze stran.

### Přípustný vliv rušení

#### 7.1. Elektromagnetická odolnost

7.1.1. Elektromagnetické rušení může ovlivnit vodoměr jen do té míry, že

- změna výsledku měření není větší než hodnota kritické změny definovaná v bodě 7.1.3, nebo
- indikovaný údaj výsledku měření je takový, že jej není možné vykládat jako platný výsledek, ale jako okamžitý výkyv, který nelze vykládat, zaznamenat nebo předat jako výsledek měření.

7.1.2. Po vystavení vlivu elektromagnetického rušení musí vodoměr

- obnovit svou činnost v rozmezí MPE, a
- zajišťovat všechny měřicí funkce, a
- umožňovat obnovení všech hodnot měření přítomných bezprostředně před výskytem rušení.

7.1.3. Hodnota kritické změny odpovídá menší hodnotě ze dvou následujících hodnot:

- objem odpovídající polovině velikosti MPE v horním pásmu měřeného objemu,
- objem odpovídající MPE pro objem proteklý za jednu minutu při průtoku  $Q_3$ .

#### 7.2. Stálost

Po provedení příslušné zkoušky, přičemž je třeba vzít v úvahu dobu trvání zkoušky předpokládanou výrobcem, musí být splněna následující kritéria:

7.2.1. Kolísání výsledku měření po dokončení zkoušky stálosti vzhledem k počátečnímu výsledku měření nesmí být větší než

- 3 % objemu měřeného v rozsahu od  $Q_1$  včetně do  $Q_2$  vyjma,
- 1,5 % objemu měřeného v rozsahu od  $Q_2$  včetně do  $Q_4$  včetně.

7.2.2. Chyba indikace objemu naměřeného po dokončení zkoušky stálosti nesmí být větší než

- $\pm 6$  % objemu měřeného v rozsahu od  $Q_1$  včetně do  $Q_2$  vyjma,
- $\pm 2,5$  % objemu měřeného v rozsahu od  $Q_2$  včetně do  $Q_4$  včetně pro vodoměry určené pro měření vody o teplotě v rozsahu od 0,1 °C do 30 °C,
- $\pm 3,5$  % objemu měřeného v rozsahu od  $Q_2$  včetně do  $Q_4$  včetně pro vodoměry určené pro měření vody o teplotě v rozsahu od 30 °C do 90 °C.

### Použitelnost

8.1. Vodoměr musí být možné instalovat tak, aby pracoval v libovolné poloze, pokud není jasně vyznačeno jinak.

8.2. Výrobce stanoví, zda je vodoměr určen pro měření zpětného toku. V takovém případě se musí objem zpětného toku buď odečítat od celkového objemu, nebo musí být zaznamenáván samostatně. Pro přírodní i zpětné proudění musí platit stejné MPE.

Vodoměry, které nejsou navrženy pro měření zpětného toku, musí buď zpětnému toku zabránit, nebo musí vydržet náhodný zpětný tok bez poškození nebo změny metrologických vlastností.

**Jednotky měření**

9. Naměřený objem musí být indikován v krychlových metrech.

**Uvedení do provozu**

10. Členský stát zajistí, aby požadavky podle bodů 1, 2 a 3 byly distribuční společností nebo osobou právně pověřenou instalací vodoměru stanoveny tak, aby byl vodoměr vhodný pro přesné měření předpokládané nebo předvídatelné spotřeby.

**POSUZOVÁNÍ SHODY**

Postupy posuzování shody zmíněné v článku 17, které výrobce může zvolit, jsou:

B + F nebo B + D nebo H1.

—



## PŘÍLOHA IV

## PLYNOMĚRY A PŘEPOČÍTÁVAČE MNOŽSTVÍ PLYNU (MI-002)

Příslušné požadavky přílohy I, zvláštní požadavky této přílohy a postupy posuzování shody stanovené v této příloze se vztahují na plynoměry a přepočítávače množství plynu definované dále a určené pro použití v oblasti bydlení, obchodu a lehkého průmyslu.

## DEFINICE

Plynoměr	Měřidlo navržené k měření, zaznamenávání a indikaci množství (objemu nebo hmotnosti) topného plynu, které jím proteklo.
Přepočítávač množství	Zařízení připojené k plynoměru, které automaticky přepočítává množství naměřené za podmínek měření na množství za základních podmínek.
Minimální průtok ( $Q_{\min}$ )	Nejmenší průtok, při kterém plynoměr poskytuje údaje, které splňují požadavky na maximální dovolenou chybu (MPE).
Maximální průtok ( $Q_{\max}$ )	Největší průtok, při němž plynoměr poskytuje údaje, které splňují požadavky na MPE.
Přechodový průtok ( $Q_t$ )	Přechodový průtok je hodnota, která leží mezi maximálním a minimálním průtokem a kterou se rozsah průtoku dělí na dvě pásma, „horní pásmo“ a „dolní pásmo“. Pro každé pásmo platí určitá MPE.
Přetěžovací průtok ( $Q_t$ )	Přetěžovací průtok je největší průtok, při kterém plynoměr funguje krátký časový úsek bez poškození.
Základní podmínky	Stanovené podmínky, na které se naměřené množství tekutiny přepočítává.

## ČÁST I

## ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY

## PLYNOMĚRY

## 1. Stanovené pracovní podmínky

Výrobce uvede stanovené pracovní podmínky plynoměru, přičemž musí vzít v úvahu tato hlediska:

## 1.1. Rozsah průtoku plynu musí splňovat alespoň tyto podmínky:

Třída	$Q_{\max}/Q_{\min}$	$Q_{\max}/Q_t$	$Q_t/Q_{\max}$
1,5	$\geq 150$	$\geq 10$	1,2
1,0	$\geq 20$	$\geq 5$	1,2

## 1.2. Rozsah teploty plynu: minimální rozsah je 40 °C.

## 1.3. Podmínky vztahující se na palivo/plyn

Plynoměr musí být konstruován pro rozsah plynů a vstupních tlaků, které odpovídají zemi určení. Výrobce musí uvést zejména

- skupinu nebo typ plynu,
- maximální provozní tlak.

## 1.4. Minimální rozsah teploty je 50 °C pro klimatické prostředí.

## 1.5. Jmenovitou hodnotu zdroje střídavého napětí nebo mezní hodnoty stejnosměrného napájení.

## 2. Maximální dovolené chyby (MPE)

### 2.1. Plynoměr indikující objem za podmínek měření nebo hmotnost

Tabulka 1

Třída	1,5	1,0
$Q_{\min} \leq Q < Q_t$	3 %	2 %
$Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$	1,5 %	1 %

U plynoměru nesmí docházet ke zneužívání MPE ani k systematickému zvýhodňování jedné ze stran.

### 2.2. U plynoměru s teplotním přepočítáváním, který indikuje pouze přepočítaný objem, v rozsahu teploty o velikosti 30 °C rozloženém symetricky kolem teploty stanovené výrobcem, která leží v rozsahu od 15 °C do 25 °C, se MPE zvýší o 0,5 %. Mimo tento rozsah je v každém dalším rozsahu intervalu o velikosti 10 °C povoleno další zvýšení chyby o 0,5 %.

## 3. Přípustný vliv poruch

### 3.1. Elektromagnetická odolnost

#### 3.1.1. Elektromagnetické rušení může ovlivnit plynoměr nebo přepočítávač množství plynu jen do té míry, že

- změna výsledku měření není větší než hodnota kritické změny definovaná v bodě 3.1.3, nebo
- indikovaný údaj výsledku měření je takový, že jej není možné vykládat jako platný výsledek, ale jako okamžitý výkyv, který nelze vykládat, zaznamenat nebo předat jako výsledek měření.

#### 3.1.2. Po vystavení vlivu elektromagnetického rušení musí plynoměr

- obnovit svou činnost v rozmezí MPE, a
- zajišťovat všechny měřicí funkce, a
- umožňovat obnovení všech hodnot měření přítomných bezprostředně před výskytem rušení.

#### 3.1.3. Hodnota kritické změny odpovídá menší hodnotě ze dvou následujících hodnot:

- množství odpovídající polovině velikosti MPE v horním pásmu měřeného objemu,
- množství odpovídající MPE pro množství proteklé za jednu minutu při maximálním průtoku.

### 3.2. Vliv rušení průtoku na vstupu a výstupu

Za podmínek instalace stanovených výrobcem nesmí být vliv rušení průtoku větší než jedna třetina MPE.

## 4. Stálost

Po provedení příslušné zkoušky, přičemž je třeba vzít v úvahu dobu trvání zkoušky předpokládanou výrobcem, musí být splněna následující kritéria:

### 4.1. Plynoměry třídy 1,5

#### 4.1.1. Kolísání výsledku měření po dokončení zkoušky stálosti vzhledem k počátečnímu výsledku měření pro průtoky v rozsahu od $Q_t$ do $Q_{\max}$ nesmí překročit výsledek měření o více než 2 %.

#### 4.1.2. Chyba indikace po dokončení zkoušky stálosti nesmí být větší než dvojnásobek MPE uvedené v bodě 2.

- 4.2. Plynoměry třídy 1,0
- 4.2.1. Kolísání výsledku měření po dokončení zkoušky stálosti vzhledem k počátečnímu výsledku měření nesmí být větší než jedna třetina MPE uvedené v bodě 2.
- 4.2.2. Chyba indikace po dokončení zkoušky stálosti nesmí být větší než MPE uvedená v bodě 2.
5. **Použitelnost**
- 5.1. Plynoměr napájený ze sítě (střídavým nebo stejnosměrným napětím) musí být vybaven záložním napájecím zdrojem nebo jinými prostředky, které zajistí, aby během selhání základního zdroje byly všechny měřicí funkce zajištěny.
- 5.2. Přiřazený zdroj energie musí mít životnost alespoň pět let. Po uplynutí 90 % jeho životnosti se musí objevit příslušné upozornění.
- 5.3. Indikační zařízení musí mít dostatečný počet míst, aby bylo zajištěno, že množství proteklé za 8 000 hodin při průtoku  $Q_{\max}$  nevrátí číslice na jejich počáteční hodnoty.
- 5.4. Plynoměr musí být možné instalovat tak, aby pracoval v libovolné poloze uvedené výrobcem v návodu k instalaci.
- 5.5. Plynoměr musí mít kontrolní prvek, který musí umožňovat provádění zkoušek v přiměřeném časovém úseku.
- 5.6. Plynoměr musí dodržovat MPE v libovolném směru proudění, nebo jen v tom směru proudění, který je jasně vyznačen.
6. **Jednotky**
- Měřené množství musí být indikováno v krychlových metrech nebo v kilogramech.

## ČÁST II

### ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY

#### PŘEPOČÍTÁVAČE MNOŽSTVÍ PLYNU

Přepočítávač množství plynu tvoří podsestavu, pokud je spolu s měřidlem, se kterým je slučitelný.

Pro přepočítávače množství plynu platí základní požadavky pro plynoměry, pokud jsou použitelné. Vedle nich platí následující požadavky:

7. **Základní podmínky pro přepočítávané veličiny**
- Výrobce upřesní základní podmínky pro přepočítávané veličiny.
8. **Maximální dovolená chyba (MPE)**
- 0,5 % při teplotě okolí  $20\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$ , vlhkosti okolního prostředí  $60\% \pm 15\%$ , při jmenovitých hodnotách napájecího zdroje,
  - 0,7 % pro teplotní přepočítávač při stanovených provozních podmínkách,
  - 1 % pro jiné přepočítávače při stanovených provozních podmínkách.

Poznámka:

Chyba plynoměru se nebere v úvahu.

U přepočítávače množství plynu nesmí docházet ke zneužívání MPE ani k systematickému zvýhodňování jedné ze stran.

9. **Použitelnost**
- 9.1. Elektronický přepočítávač musí být schopen zaznamenat, že je mimo provozní rozsah (rozsahy), jehož (jejichž) parametry stanovil výrobce jako zásadní pro přesnost měření. V takovém případě musí přepočítávač přestat integrovat přepočítávanou veličinu a po dobu, kdy je mimo pracovní rozsah (rozsahy), ji může sčítat odděleně.
- 9.2. Elektronický přepočítávač musí být schopen indikovat všechny příslušné hodnoty měření bez doplňkového zařízení.

## ČÁST III

## UVEDENÍ DO PROVOZU A POSUZOVÁNÍ SHODY

## Uvedení do provozu

10. a) Jestliže členský stát nařídí měření spotřeby domácností, musí povolit, aby tato měření byla prováděna libovolným měřidlem třídy 1,5 a měřidly třídy 1,0, která mají poměr  $Q_{\max}/Q_{\min}$  větší nebo roven 150.
- b) Jestliže členský stát nařídí měření pro obchodní účely nebo v rámci lehkého průmyslu, musí povolit, aby tato měření byla prováděna libovolným měřidlem třídy 1,5.
- c) Členský stát zajistí, aby ohledně požadavků podle bodů 1.2 a 1.3 distribuční společnost nebo osoba právně pověřená instalací měřidla určila vlastnosti tak, aby bylo měřidlo vhodné pro přesné měření předpokládané nebo předvídatelné spotřeby.

## POSUZOVÁNÍ SHODY

Postupy posuzování shody uvedené v článku 17, které výrobce může zvolit, jsou:

B + F nebo B + D nebo H1.

---

## PŘÍLOHA V

## ELEKTROMĚRY K MĚŘENÍ ČINNÉ ENERGIE (MI-003)

Příslušné požadavky přílohy I, zvláštní požadavky této přílohy a postupy posuzování shody stanovené v této příloze se vztahují na elektroměry k měření činné energie určené pro použití v oblasti bydlení, obchodu a lehkého průmyslu.

## Poznámka:

Elektroměry se mohou v závislosti na použité metodě měření používat v kombinaci s externími měřicími transformátory. Tato příloha se však zabývá pouze elektroměry, nikoli měřicími transformátory.

## DEFINICE

Elektroměr k měření činné energie je zařízení, které měří činnou elektrickou energii spotřebovanou v elektrickém obvodu.

$I$	=	elektrický proud protékající elektroměrem;
$I_n$	=	stanovený referenční proud, pro který byl elektroměr s transformátorem navržen;
$I_{st}$	=	nejmenší stanovená hodnota proudu $I$ , při níž elektroměr zaznamenává činnou elektrickou energii při účinníku rovném 1 (u vícefázových elektroměrů se symetrickou zátěží);
$I_{min}$	=	hodnota proudu $I$ , nad kterou leží chyba elektroměru v mezích maximálních dovolených chyb (MPE) (u vícefázových elektroměrů se symetrickou zátěží);
$I_{tr}$	=	hodnota proudu $I$ , nad kterou leží chyba elektroměru v mezích nejmenší MPE odpovídající označení třídy elektroměru;
$I_{max}$	=	maximální hodnota proudu $I$ , pro kterou chyba elektroměru leží v mezích MPE;
$U$	=	napětí přiváděné do elektroměru;
$U_n$	=	stanovené referenční napětí;
$f$	=	kmitočet napětí přiváděného do elektroměru;
$f_n$	=	stanovený referenční kmitočet;
PF	=	účinník = $\cos\varphi$ = cosinus úhlu fázového posunu $\varphi$ mezi $I$ a $U$ .

## ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY

## 1. Přesnost

Výrobce musí stanovit třídu elektroměru. Třídy jsou označeny jako třída A, B a C.

## 2. Stanovené pracovní podmínky

Výrobce musí stanovit pro elektroměr stanovené pracovní podmínky, zejména:

hodnoty  $f_n$ ,  $U_n$ ,  $I_n$ ,  $I_{st}$ ,  $I_{min}$ ,  $I_{tr}$  a  $I_{max}$ . Pro stanovené proudy musí elektroměr splňovat podmínky uvedené v tabulce 1;

Tabulka 1

	Třída A	Třída B	Třída C
Přímo zapojené elektroměry			
$I_{st}$	$\leq 0,05 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,04 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,04 \cdot I_{tr}$
$I_{min}$	$\leq 0,5 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,5 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,3 \cdot I_{tr}$
$I_{max}$	$\geq 50 \cdot I_{tr}$	$\geq 50 \cdot I_{tr}$	$\geq 50 \cdot I_{tr}$
Elektroměry s měřicím transformátorem			
$I_{st}$	$\leq 0,06 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,04 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,02 \cdot I_{tr}$

	Třída A	Třída B	Třída C
$I_{\min}$	$\leq 0,4 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,2 \cdot I_{tr}^{(1)}$	$\leq 0,2 \cdot I_{tr}$
$I_n$	$= 20 \cdot I_{tr}$	$= 20 \cdot I_{tr}$	$= 20 \cdot I_{tr}$
$I_{\max}$	$\geq 1,2 \cdot I_n$	$\geq 1,2 \cdot I_n$	$\geq 1,2 \cdot I_n$

(1) Pro elektromechanické elektroměry třídy B musí být  $I_{\min} \leq 0,4 \cdot I_{tr}$ .

Elektroměr musí splňovat požadavky na MPE v rozsazích napětí, kmitočtu a účinnku, které jsou uvedeny v tabulce 2. Tyto rozsahy musí respektovat typické parametry elektrické energie dodávané veřejnou distribuční sítí.

Rozsahy napětí a kmitočtu musí být alespoň

$$0,9 \cdot U_n \leq U \leq 1,1 \cdot U_n$$

$$0,98 \cdot f_n \leq f \leq 1,02 \cdot f_n$$

rozsah účinnku alespoň od  $\cos\phi = 0,5$  induktivní do  $\cos\phi = 0,8$  kapacitní.

### 3. Maximální dovolené chyby (MPE)

Vlivy různých měřených veličin a ovlivňujících veličin (a, b, c, ...) se vyhodnocují samostatně, přičemž všechny ostatní měřené veličiny a ovlivňující veličiny se udržují relativně konstantní na svých referenčních hodnotách. Chyba měření, která nesmí být větší než MPE uvedená v tabulce 2, se vypočítá takto:

$$\text{Chyba měření} = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2 \dots}$$

Pokud elektroměr pracuje při proměnné proudové zátěži, nesmějí chyby v procentech překročit mezní hodnoty uvedené v tabulce 2.

Tabulka 2

MPE v procentech při stanovených pracovních podmínkách a při definovaných úrovních proudové zátěže a pracovní teplotě												
Třída elektroměru	Pracovní teploty			Pracovní teploty			Pracovní teploty			Pracovní teploty		
	+ 5 °C ... + 30 °C			- 10 °C ... + 5 °C nebo + 30 °C ... + 40 °C			- 25 °C... - 10 °C nebo + 40 °C ... + 55 °C			- 40 °C ... - 25 °C nebo + 55 °C ... + 70 °C		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Jednofázový elektroměr; vícefázový elektroměr se symetrickou zátěží												
$I_{\min} \leq I < I_{tr}$	3,5	2	1	5	2,5	1,3	7	3,5	1,7	9	4	2
$I_{tr} \leq I \leq I_{\max}$	3,5	2	0,7	4,5	2,5	1	7	3,5	1,3	9	4	1,5
Vícefázový elektroměr s jednofázovou zátěží												
$I_{tr} \leq I \leq I_{\max}$ , viz dále uvedená výjimka	4	2,5	1	5	3	1,3	7	4	1,7	9	4,5	2
Pro elektromechanické vícefázové elektroměry je rozsah proudu pro jednofázovou zátěž omezen na $5I_{tr} \leq I \leq I_{\max}$												

Jestliže elektroměr pracuje v jiných rozsazích teploty, pak se musí používat odpovídající hodnoty MPE.

U elektroměru nesmí docházet ke zneužívání MPE ani k systematickému zvýhodňování jedné ze stran.

### 4. Přípustný vliv poruch

#### 4.1. Obecně

Protože jsou elektroměry přímo připojeny k napájecí síti a jednou z měřených veličin je také proud, používá se pro elektroměry speciální elektromagnetické prostředí.

Elektroměr musí vyhovovat elektromagnetickému prostředí třídy E2 a kromě toho musí splňovat dodatečné požadavky uvedené v bodech 4.2 a 4.3.

Elektromagnetické prostředí a přípustné vlivy zohledňují skutečnost, že existují dlouhodobá rušení, která nesmějí ovlivnit přesnost více, než činí hodnoty kritické změny, a přechodová rušení, která mohou způsobit dočasné zhoršení nebo výpadek fungování nebo provozuschopnosti, po nichž však se musí fungování elektroměru obnovit a přesnost nesmí být ovlivněna více, než činí hodnoty kritické změny.

Pokud existuje nebezpečí častého výskytu blesku nebo převládají nadzemní elektrické rozvodné sítě, musí být metrologické vlastnosti elektroměru ochráněny.

#### 4.2. Vliv dlouhodobých rušení

Tabulka 3

Hodnoty kritické změny pro dlouhodobé rušení			
Rušení	Hodnoty kritické změny v procentech pro třídu elektroměru		
	A	B	C
Obrácený sled fází	1,5	1,5	0,3
Nesymetrie napětí (platí pouze pro vícefázové elektroměry)	4	2	1
Harmonické v proudových obvodech <sup>(1)</sup>	1	0,8	0,5
Stejnosečná složka a harmonické v proudovém obvodu <sup>(1)</sup>	6	3	1,5
Rychlá přechodová rušení	6	4	2
Magnetická pole; vysokofrekvenční (vyzařované vysokofrekvenční) elektromagnetické pole; rušení indukované vysokofrekvenčními poli; a odolnost proti oscilačním vlnám	3	2	1

<sup>(1)</sup> U elektromechanických elektroměrů nejsou pro harmonické v proudových obvodech ani pro stejnosečnou složku a harmonické v proudovém obvodu definovány žádné hodnoty kritické změny.

#### 4.3. Přípustný vliv přechodových elektromagnetických jevů

##### 4.3.1. Účinek elektromagnetického rušení na elektroměr musí být takový, že během něj a bezprostředně po jeho ukončení

— nesmí žádný z výstupů určený pro zkoušení přesnosti elektroměru vysílat impulsy nebo signály odpovídající elektrické energii větší, než je hodnota kritické změny,

a v přiměřeném časovém úseku po skončení rušení elektroměr

— musí obnovit svoje fungování v mezích MPE, a

— musí zajišťovat všechny měřicí funkce, a

— musí umožnit obnovu všech hodnot naměřených bezprostředně před rušením, a

— nesmí uvádět změnu zaznamenané elektrické energie větší, než je hodnota kritické změny.

Hodnota kritické změny v kWh je  $m \cdot U_n \cdot I_{\max} \cdot 10^{-6}$

(kde m je počet měřicích prvků elektroměru,  $U_n$  je ve volttech a  $I_{\max}$  v ampérech).

##### 4.3.2. Pro proudové přetížení činí hodnota kritické změny 1,5 %.

**5. Použitelnost**

- 5.1. U napětí menších, než je jmenovité pracovní napětí, nesmí být kladná chyba elektroměru větší než 10 %.
- 5.2. Indikační jednotka celkové elektrické energie musí mít dostatečný počet míst, aby bylo zajištěno, že se indikované údaje nevrátí na svou počáteční hodnotu, jestliže bude elektroměr v provozu po dobu 4 000 hodin při plném zatížení ( $I = I_{\max}$ ,  $U = U_n$  a  $PF = 1$ ) a nesmí být možné indikační jednotku za provozu vynulovat.
- 5.3. V případě výpadku proudu musí hodnota naměřené elektrické energie zůstat čitelná po dobu alespoň 4 měsíců.
- 5.4. *Chod naprázdno*

Jestliže se na elektroměr přivede napětí a proudové obvody jsou bez proudu (proudové obvody musí být otevřené), nesmí elektroměr zaznamenávat elektrickou energii při žádném napětí od  $0,8 \cdot U_n$  do  $1,1 U_n$ .

**5.5. Náběh**

Elektroměr musí začít zaznamenávat a pokračovat v zaznamenávání energie při  $U_n$ ,  $PF = 1$  (vícefázový elektroměr se symetrickou zátěží) a proudu, který je roven  $I_{st}$ .

**6. Jednotky**

Naměřená elektrická energie musí být ukazována v kilowatthodinách nebo v megawatthodinách.

**7. Uvedení do provozu**

- a) Jestliže členský stát nařídí měření spotřeby domácností, musí povolit, aby byla tato měření prováděna libovolným elektroměrem třídy A. Pro zvláštní účely může členský stát vyžadovat libovolný elektroměr třídy B.
- b) Jestliže členský stát nařídí měření pro obchodní účely nebo v rámci lehkého průmyslu, musí povolit, aby byla tato měření prováděna libovolným elektroměrem třídy B. Pro zvláštní účely může členský stát vyžadovat libovolný elektroměr třídy C.
- c) Členský stát zajistí, aby distribuční společnost nebo osoba právně pověřená instalací elektroměru určila rozsah měřeného proudu tak, aby byl elektroměr vhodný pro přesná měření předpokládané nebo předvídatelné spotřeby.

**POSUZOVÁNÍ SHODY**

Postupy posuzování shody zmíněné v článku 17, které výrobce může zvolit, jsou:

B + F nebo B + D nebo H1.



## PŘÍLOHA VI

## MĚŘIDLA TEPLA (MI-004)

Příslušné požadavky přílohy I, zvláštní požadavky této přílohy a postupy posuzování shody stanovené v této příloze se vztahují na měřidla tepla definovaná dále a určená pro použití v oblasti bydlení, obchodu a lehkého průmyslu.

## DEFINICE

Měřidlo tepla je měřidlo navržené pro měření tepla, které se ve výměníku tepla předává kapalině nazývané teplonosná kapalina.

Měřidlo tepla je buď úplné měřidlo, nebo kombinované měřidlo skládající se z podsestav, jak jsou uvedeny v čl. 4 odst. 2, tj. snímač průtoku, dvojice snímačů teploty a kalorimetrické počítadlo, nebo kombinace úplného a kombinovaného měřidla.

$\vartheta$	=	teplota teplonosné kapaliny;
$\vartheta_{in}$	=	hodnota $\vartheta$ na přívodu k výměníku;
$\vartheta_{out}$	=	hodnota $\vartheta$ na výstupu výměníku;
$\Delta\vartheta$	=	teplotní rozdíl $\vartheta_{in} - \vartheta_{out}$ , přičemž platí $\Delta\vartheta \geq 0$ ;
$\vartheta_{max}$	=	horní mez $\vartheta$ , při níž měřidlo tepla pracuje správně v mezích MPE;
$\vartheta_{min}$	=	dolní mez $\vartheta$ , při níž měřidlo tepla pracuje správně v mezích MPE;
$\Delta\vartheta_{max}$	=	horní mez $\Delta\vartheta$ , při níž měřidlo tepla pracuje správně v mezích MPE;
$\Delta\vartheta_{min}$	=	dolní mez $\Delta\vartheta$ , při níž měřidlo tepla pracuje správně v mezích MPE;
$q$	=	průtok teplonosné kapaliny;
$q_s$	=	nejvyšší hodnota $q$ přípustná po krátké časové intervaly, při níž bude měřidlo tepla pracovat správně;
$q_p$	=	nejvyšší hodnota $q$ trvale přípustná, při níž bude měřidlo tepla pracovat správně;
$q_i$	=	nejnižší přípustná hodnota $q$ , při níž bude měřidlo tepla pracovat správně;
$P$	=	tepelný výkon výměny tepla;
$P_s$	=	horní přípustná mez $P$ , při níž bude měřidlo tepla pracovat správně.

## ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY

## 1. Stanovené pracovní podmínky

Hodnoty stanovených pracovních podmínek musí být upřesněny výrobcem takto:

1.1. pro teplotu kapaliny:  $\vartheta_{max}$ ,  $\vartheta_{min}$ ,

— pro teplotní rozdíly:  $\Delta\vartheta_{max}$ ,  $\Delta\vartheta_{min}$ ,

při těchto omezeních:  $\Delta\vartheta_{max}/\Delta\vartheta_{min} \geq 10$ ;  $\Delta\vartheta_{min} = 3 \text{ K}$  nebo  $5 \text{ K}$  nebo  $10 \text{ K}$ .

## 1.2. pro tlak kapaliny: maximální kladný vnitřní tlak, kterému může měřidlo tepla dlouhodobě odolávat při horní mezní teplotě.

1.3. pro průtoky kapaliny:  $q_s$ ,  $q_p$ ,  $q_i$ , přičemž hodnoty  $q_p$  a  $q_i$  podléhají následujícímu omezení:  $q_p/q_i \geq 10$ .1.4. pro tepelný výkon:  $P_s$ ,

## 2. Třídy přesnosti

Pro měřidla tepla jsou definovány následující třídy přesnosti: 1, 2, 3.

## 3. Maximální dovolené chyby (MPE) použitelné pro kompaktní měřidla tepla

Maximální dovolené chyby použitelné pro kompaktní měřidlo tepla pro jednotlivé třídy přesnosti vyjádřené v procentech konvenčně pravé hodnoty jsou:

— Pro třídu 1:  $E = E_f + E_t + E_c$ , hodnoty  $E_f$ ,  $E_t$ ,  $E_c$  se stanoví podle bodů 7.1 až 7.3.

— Pro třídu 2:  $E = E_f + E_t + E_c$ , hodnoty  $E_f$ ,  $E_t$ ,  $E_c$  se stanoví podle bodů 7.1 až 7.3.

— Pro třídu 3:  $E = E_f + E_t + E_c$ , hodnoty  $E_f$ ,  $E_t$ ,  $E_c$  se stanoví podle bodů 7.1 až 7.3.

U kompaktního měřiče tepla nesmí docházet ke zneužívání MPE ani k systematickému zvýhodňování jedné ze stran.

## 4. Přípustné vlivy elektromagnetického rušení

4.1. Měřidlo nesmí být vystaveno vlivu statických magnetických polí a elektromagnetických polí o síťovém kmitočtu.

4.2. Vliv elektromagnetického rušení musí být pouze takový, aby změna výsledku měření nebyla větší než hodnota kritické změny stanovená podle požadavku v bodě 4.3 nebo aby indikace výsledku měření byla taková, že ji nelze vykládat jako platný výsledek měření.

4.3. Hodnota kritické změny pro úplné měřidlo tepla je rovna absolutní hodnotě MPE použitelné pro měřidlo tepla (viz bod 3).

## 5. Stálost

Po provedení příslušné zkoušky, přičemž je třeba vzít v úvahu dobu trvání zkoušky předpokládanou výrobcem, musí být splněna následující kritéria:

5.1. Snímače průtoku: změna výsledku měření po dokončení zkoušky stálosti vzhledem k počátečnímu výsledku měření nesmí být větší než hodnota kritické změny.

5.2. Snímače teploty: změna výsledku měření po dokončení zkoušky stálosti vzhledem k počátečnímu výsledku měření nesmí být větší než 0,1 °C.

## 6. Nápis na měřidle tepla

— Třída přesnosti

— Mezní hodnoty průtoku

— Mezní hodnoty teploty

— Mezní hodnoty teplotního rozdílu

— Místo instalace snímače průtoku: v přívodní nebo vratné větvi

— Znázornění směru průtoku

## 7. Podsestavy

Ustanovení pro podsestavy se mohou používat pro podsestavy vyrobené stejným výrobcem nebo různými výrobci. Jestliže se měřidlo tepla skládá z podstav, vztahují se základní požadavky pro měřidla tepla odpovídajícím způsobem na jednotlivé podsestavy. Navíc platí následující požadavky:

7.1. Relativní MPE snímače průtoku vyjádřená v % pro jednotlivé třídy přesnosti:

— třída 1:  $E_f = (1 + 0,01 q_p/q)$ , ale ne větší než 5 %,

— třída 2:  $E_f = (2 + 0,02 q_p/q)$ , ale ne větší než 5 %,

— třída 3:  $E_f = (3 + 0,05 q_p/q)$ , ale ne větší než 5 %,

přičemž chyba  $E_f$  vyjadřuje vztah mezi uváděnou a konvenčně pravou hodnotou, který vyplývá ze vztahu mezi výstupním signálem snímače průtoku a hmotností nebo objemem.

7.2. Relativní MPE páru snímačů teploty vyjádřená v %:

—  $E_t = (0,5 + 3 \cdot \Delta\vartheta_{\min}/\Delta\vartheta)$ ,

přičemž chyba  $E_t$  vyjadřuje vztah mezi uváděnou a konvenčně pravou hodnotou, který vyplývá ze vztahu mezi výstupem snímače teploty a rozdílem teplot.

7.3. Relativní MPE kalorimetrického počítadla vyjádřená v %:

—  $E_c = (0,5 + \Delta\vartheta_{\min}/\Delta\vartheta)$ ,

přičemž chyba  $E_c$  vyjadřuje vztah mezi uváděnou a konvenčně pravou hodnotou tepla.

7.4. Hodnota kritické změny pro podsestavu měřidla tepla je rovna příslušné absolutní hodnotě MPE použitelné pro danou podsestavu (viz body 7.1, 7.2 nebo 7.3).

7.5. Nápis na jednotlivých podsestavách

Snímač průtoku:	Třída přesnosti
	Mezní hodnoty průtoku
	Mezní hodnoty teploty
	Jmenovitý koeficient měřidla (např. litry/impulsy) nebo odpovídající výstupní signál
	Znázornění směru průtoku
Snímač teploty:	Identifikace typu (např. P <sub>t</sub> 100)
	Mezní hodnoty teploty
	Mezní hodnoty teplotního rozdílu
Kalorimetrické počítadlo:	Typ snímačů teploty
	— Mezní hodnoty teploty
	— Mezní hodnoty teplotního rozdílu
	— Požadovaný jmenovitý koeficient měřidla (např. litry/impulsy) nebo odpovídající vstupní signál ze snímače průtoku
	— Místo instalace snímače průtoku: v přívodní nebo vratné větvi

#### UVEDENÍ DO PROVOZU

8. a) Jestliže členský stát nařídí měření spotřeby domácností, musí povolit, aby byla tato měření prováděna jakýmkoli měřidlem třídy 3.
- b) Jestliže členský stát nařídí měření pro obchodní účely nebo v rámci lehkého průmyslu, má právo vyžadovat použití měřidla třídy 2.
- c) Členský stát zajistí, aby ohledně požadavků podle bodů 1.1 až 1.4 distribuční společnost nebo osoba právně pověřená instalací měřidla určila vlastnosti tak, aby bylo měřidlo vhodné pro přesné měření předpokládané nebo předvídatelné spotřeby.

#### POSUZOVÁNÍ SHODY

Postupy posuzování shody zmíněné v článku 17, které výrobce může zvolit, jsou:

B + F nebo B + D nebo H1.

## PŘÍLOHA VII

## MĚŘICÍ SYSTÉMY PRO KONTINUÁLNÍ A DYNAMICKÉ MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ KAPALIN JINÝCH NEŽ VODA (MI-005)

Příslušné základní požadavky přílohy I, zvláštní požadavky této přílohy a postupy posuzování shody stanovené v této příloze se vztahují na měřicí systémy určené pro kontinuální a dynamické měření množství (objemu nebo hmotnosti) kapalin jiných než voda. Pokud je to vhodné, lze termín „objem“ a symbol „L“ v této příloze číst jako „hmotnost“ a „kg“.

## DEFINICE

Měřidlo	Měřidlo navržené pro kontinuální měření, zaznamenávání a indikaci množství kapaliny protékající měřicím převodníkem v uzavřeném a zcela zaplněném potrubí za podmínek měření.
Počítadlo	Část měřidla, která přijímá výstupní signály z jednoho nebo více měřicích převodníků a případně z připojených měřidel a indikuje výsledky měření.
Připojené měřidlo	Měřidlo připojené k počítadlu pro měření určitých veličin, které jsou charakteristické pro danou kapalinu, s cílem provést korekci nebo přepočítání.
Přepočítávací zařízení	Část počítadla, která bere v úvahu vlastnosti kapaliny (teplota, hustota atd.) naměřené pomocí připojených měřidel nebo uložené v paměti a automaticky přepočítává <ul style="list-style-type: none"> <li>— objem kapaliny naměřené za podmínek měření na objem při základních podmínkách nebo na hmotnost, nebo</li> <li>— hmotnost kapaliny naměřené za podmínek měření na objem za podmínek měření nebo na objem při základních podmínkách.</li> </ul> Poznámka: Přepočítávací zařízení zahrnuje příslušná připojená měřidla.
Základní podmínky	Stanovené podmínky, na které se převádí množství kapaliny naměřené za podmínek měření.
Měřicí systém	Systém, který obsahuje měřidlo samotné a všechna zařízení nezbytná k zajištění správného měření nebo určená ke zjednodušení měřicích činností.
Výdejní stojan	Měřicí systém určený pro doplňování paliva do motorových vozidel, malých lodí a malých letadel.
Samoobslužné uspořádání	Uspořádání, které umožňuje zákazníkovi používat měřicí systém k získávání kapaliny určené pro jeho vlastní použití.
Samoobslužné zařízení	Zvláštní zařízení, které je součástí samoobslužného uspořádání a které umožňuje činnost jednoho nebo více měřicích systémů v samoobslužném uspořádání.
Nejmenší odměr (MMQ)	Nejmenší množství kapaliny, pro které je měření v daném měřicím systému metrologicky přijatelné.
Přímá indikace	Indikace objemu nebo hmotnosti odpovídající měřené veličině, kterou je měřidlo schopno fyzikálně měřit. Poznámka: Přímou indikaci lze pomocí přepočítávacího zařízení převést na indikaci jiné veličiny.
Přerušitelný/nepřerušitelný	Měřicí systém lze považovat za přerušitelný/nepřerušitelný, jestliže proudění kapaliny lze/nelze snadno a rychle zastavit.
Rozsah průtoku	Rozsah mezi minimálním průtokem ( $Q_{\min}$ ) a maximálním průtokem ( $Q_{\max}$ ).

## ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY

## 1. Stanovené pracovní podmínky

Výrobce musí pro měřidlo určit stanovené pracovní podmínky, zejména:

## 1.1. Rozsah průtoku

Rozsah průtoku musí splňovat následující podmínky:

- i) rozsah průtoku měřicího systému musí být v mezích rozsahu průtoku každého jeho prvku, zejména pak měřidla;
- ii) měřidlo a měřicí systém:

Tabulka 1

Zvláštní měřicí systém	Druh kapaliny	Minimální poměr $Q_{\max} : Q_{\min}$
Výdejní stojany	Nezkapalňené plyny	10: 1
	Zkapalňené plyny	5: 1
Měřicí systém	Kryogenní kapaliny	5: 1
Měřicí systémy na potrubí a systémy pro nakládku lodí	Všechny kapaliny	Podle podmínek použití
Všechny ostatní měřicí systémy	Všechny kapaliny	4: 1

- 1.2. Vlastnosti kapaliny, která se má měřit měřidlem, uvedením názvu nebo druhu kapaliny nebo příslušných jejích vlastností, například:

- rozsah teploty,
- rozsah tlaku,
- rozsah hustoty,
- rozsah viskozity.

- 1.3. Jmenovitou hodnotu napětí střídavého zdroje nebo mezní hodnoty napětí stejnosměrného zdroje.

- 1.4. Základní podmínky pro přepočítávané hodnoty.

Poznámka:

Bod 1.4 platí, aniž jsou dotčeny povinnosti členských států vyžadovat použití teploty 15 °C podle čl. 12 odst. 2 směrnice Rady 2003/96/ES ze dne 27. října 2003, kterou se mění struktura rámcových předpisů Společenství o zdanění energetických produktů a elektřiny <sup>(1)</sup>.

## 2. Klasifikace přesnosti a maximální dovolené chyby (MPE)

- 2.1. U množství rovnajících se dvěma litrům nebo větších jsou MPE pro indikované hodnoty tyto:

Tabulka 2

	Třída přesnosti				
	0,3	0,5	1,0	1,5	2,5
Měřicí systémy (A)	0,3 %	0,5 %	1,0 %	1,5 %	2,5 %
Měřidla (B)	0,2 %	0,3 %	0,6 %	1,0 %	1,5 %

<sup>(1)</sup> Úř. věst. L 283, 31.10.2003, s. 51.

2.2. U množství menších než dva litry jsou MPE pro indikované hodnoty tyto:

Tabulka 3

Měřený objem V	Maximální dovolená chyba (MPE)
$V < 0,1 \text{ L}$	4 × hodnota v tabulce 2 použitá na 0,1 L
$0,1 \text{ L} \leq V < 0,2 \text{ L}$	4 × hodnota v tabulce 2
$0,2 \text{ L} \leq V < 0,4 \text{ L}$	2 × hodnota v tabulce 2 použitá na 0,4 L
$0,4 \text{ L} \leq V < 1 \text{ L}$	2 × hodnota v tabulce 2
$1 \text{ L} \leq V < 2 \text{ L}$	hodnota v tabulce 2 použitá na 2 L

2.3. Bez ohledu na měřené množství je však velikost MPE dána větší z následujících dvou hodnot:

- absolutní hodnota MPE uvedené v tabulce 2 nebo v tabulce 3,
- absolutní hodnota MPE pro nejmenší odměr ( $E_{\min}$ ).

2.4.1. Pro nejmenší odměry rovné dvěma litrům nebo větší platí následující podmínky:

Podmínka 1

$E_{\min}$  musí splňovat podmínku:  $E_{\min} \geq 2R$ , kde R je nejmenší dílek stupnice indikačního zařízení.

Podmínka 2

$E_{\min}$  je dáno vzorcem:  $E_{\min} = (2MMQ) \times (A/100)$ , kde:

- MMQ je nejmenší odměr,
- A je číselná hodnota uvedená v řádku A tabulky 2.

2.4.2. Pro nejmenší odměry menší než dva litry platí výše uvedená podmínka 1 a  $E_{\min}$  je rovno dvojnásobku hodnoty uvedené v tabulce 3 a vztahuje se k řádku A tabulky 2.

2.5. *Přepočítávaný indikovaný údaj*

V případě přepočítávaného indikovaného údaje platí MPE z řádku A tabulky 2.

2.6. *Přepočítávací zařízení*

MPE přepočítávaných indikovaných údajů získaných přepočítávacím zařízením jsou rovny  $\pm (A - B)$ , kde A a B jsou hodnoty uvedené v tabulce 2.

Části přepočítávacího zařízení, které lze zkoušet odděleně

a) *Počítadlo*

MPE indikovaných hodnot množství kapaliny platná pro výpočet, kladná nebo záporná, se rovná jedné desetinně MPE uvedené v řádku A tabulky 2.

b) *Připojená měřidla*

Připojená měřidla musí mít přesnost alespoň takovou, jakou udávají hodnoty v tabulce 4:

Tabulka 4

MPE pro měření	Třídy přesnosti měřicího systému				
	0,3	0,5	1,0	1,5	2,5
Teplota	$\pm 0,3 \text{ }^\circ\text{C}$	$\pm 0,5 \text{ }^\circ\text{C}$			$\pm 1,0 \text{ }^\circ\text{C}$

MPE pro měření	Třídy přesnosti měřicího systému				
	0,3	0,5	1,0	1,5	2,5
Tlak	Menší než 1 MPa: $\pm 50$ kPa Od 1 do 4 MPa: $\pm 5$ % Větší než 4 MPa: $\pm 200$ kPa				
Hustota	$\pm 1$ kg/m <sup>3</sup>		$\pm 2$ kg/m <sup>3</sup>		$\pm 5$ kg/m <sup>3</sup>

Tyto hodnoty se vztahují na údaje charakteristických veličin kapaliny indikovaných přepočítávacím zařízením.

#### c) Přesnost výpočtové funkce

MPE výpočtu každého charakteristického množství kapaliny, kladná nebo záporná, je rovna dvěma pětinať hodnoty uvedené v písmeni b).

- 2.7. Požadavek v bodě 2.6 písm. a) se vztahuje na jakýkoli výpočet, nejen na přepočet.
- 2.8. U měřicího systému nesmí docházet ke zneužívání MPE ani k systematickému zvýhodňování jedné ze stran.

### 3. Největší přípustný vliv rušení

- 3.1. Elektromagnetické rušení může ovlivnit měřicí systém jen do té míry, že
- změna výsledku měření není větší než hodnota kritické změny definovaná v bodě 3.2, nebo
  - indikovaný údaj výsledku měření vykazuje okamžitou odchylku, kterou nelze vykládat, zaznamenat nebo odeslat jako výsledek měření. Vedle toho v případě přerušitelných systémů může tato situace také znamenat, že nebude možné provádět měření, nebo
  - změna výsledku měření je větší než hodnota kritické změny, přičemž v tomto případě měřicí systém musí umožnit obnovení výsledku měření provedeného bezprostředně před výskytem hodnoty kritické změny a musí přerušit průtok.
- 3.2. Hodnota kritické změny odpovídá větší z následujících hodnot: jedné pětinať MPE pro určitou měřenou veličinu nebo  $E_{\min}$ .

### 4. Stálost

Po provedení příslušné zkoušky, přičemž je třeba vzít v úvahu dobu trvání zkoušky předpokládanou výrobcem, musí být splněno následující kritérium:

Změna výsledku měření po dokončení zkoušky stálosti vzhledem k počátečnímu výsledku měření nesmí být větší než hodnota pro měřidla uvedená v řádku B tabulky 2.

### 5. Použitelnost

- 5.1. Pro každou měřenou veličinu vztahující se ke stejnému měření musí platit, že indikované údaje poskytované různými zařízeními se nesmějí navzájem lišit o více než o jeden dílek stupnice, jestliže tato zařízení mají stejný dílek stupnice. V případě, že tato zařízení mají různé dílky stupnice, nesmí být tento rozdíl větší, než je největší z dílků stupnice.
- V případě samoobslužného uspořádání však musí být dílky stupnice hlavního indikačního zařízení měřicího systému a dílky stupnice samoobslužného zařízení stejné a výsledky měření se od sebe nesmí navzájem lišit.
- 5.2. Měřené množství za obvyklých podmínek použití nesmí být možné odvést jinam, aniž by to bylo okamžitě zřejmé.
- 5.3. Jakékoli procentuální množství vzduchu nebo plynu, které není v kapalině snadno zjištělné, nesmí způsobit změnu chyby větší než
- 0,5 % pro kapaliny s výjimkou pitných kapalin a pro kapaliny, jejichž viskozita není větší než 1 mPa.s, nebo
  - 1 % pro pitné kapaliny a pro kapaliny o viskozitě větší než 1 mPa.s.

Povolena změna však nesmí být nikdy menší než 1 % nejmenšího odměru (MMQ). Tato hodnota platí v případě existence vzduchových nebo plynových kapes.

5.4. *Měřidla určená pro přímý prodej*

5.4.1. Měřicí systém pro přímý prodej musí být vybaven prostředky pro vynulování indikační jednotky.

Měřené množství nesmí být možné odvést jinam.

5.4.2. Indikace množství, na němž je založena transakce, musí být trvalá až do okamžiku, než všechny strany transakce přijmou výsledek měření.

5.4.3. Měřicí systémy pro přímý prodej musí být přerušitelné.

5.4.4. Jakýkoli procentuální obsah vzduchu nebo plynu v kapalině nesmí způsobit změnu chyby, která je větší než hodnoty uvedené v bodě 5.3.

5.5. *Výdejní stojany*

5.5.1. Indikační jednotky výdejních stojanů nesmí být možné v průběhu měření vynulovat.

5.5.2. Zahájení nového měření musí být znemožněno, dokud indikační jednotka není vynulována.

5.5.3. Jestliže je měřicí systém vybaven indikační jednotkou ukazující cenu, nesmí být rozdíl mezi zobrazenou cenou a cenou vypočtenou z ceny za jednotku a indikovaného množství větší než cena odpovídající  $E_{\min}$ . Tento rozdíl však nemusí být menší, než je nejmenší jednotka měny.

6. **Selhání napájecího zdroje**

Měřicí systém musí být buď vybaven záložním zdrojem, který zajistí provedení všech měřicích funkcí během selhání hlavního napájecího zdroje, nebo musí být vybaven prostředky k zachování a indikaci údajů tak, aby bylo umožněno ukončení probíhající transakce, a dále prostředky pro zastavení proudění v okamžiku selhání hlavního napájecího zdroje.

7. **Uvedení do provozu**

Tabulka 5

Třída přesnosti	Druhy měřicích systémů
0,3	Měřicí systémy na potrubí
0,5	Všechny měřicí systémy, pokud není jinde v této tabulce stanoveno jinak, zejména: <ul style="list-style-type: none"> <li>— výdejní stojany (s výjimkou stojanů pro zkapalněné plyny)</li> <li>— měřicí systémy na silničních cisternách pro kapaliny s nízkou viskozitou (&lt; 20 mPa.s)</li> <li>— měřicí systémy pro nakládku (vykládku) lodí a železničních a silničních cisteren<sup>(1)</sup></li> <li>— měřicí systémy na mléko</li> <li>— měřicí systémy pro doplňování paliva letadel</li> </ul>
1,0	Měřicí systémy pro zkapalněné plyny pod tlakem měřené při teplotě $-10\text{ °C}$ nebo vyšší <ul style="list-style-type: none"> <li>— Měřicí systémy běžné třídy 0,3 nebo 0,5, ale používané pro kapaliny,</li> <li>— jejichž teplota je nižší než <math>-10\text{ °C}</math> nebo vyšší než <math>50\text{ °C}</math></li> <li>— jejichž dynamická viskozita je vyšší než 1 000 mPa.s</li> <li>— jejichž maximální objemový průtok nepřekročí 20 L/h</li> </ul>
1,5	Měřicí systémy pro zkapalněný oxid uhličitý <ul style="list-style-type: none"> <li>— Měřicí systémy pro zkapalněné plyny pod tlakem měřené při teplotě nižší než <math>-10\text{ °C}</math> (s výjimkou kryogenních kapalin)</li> </ul>
2,5	Měřicí systémy pro kryogenní kapaliny (o teplotě nižší než $-153\text{ °C}$ )

<sup>(1)</sup> Členské státy však mohou vyžadovat měřicí systémy třídy přesnosti 0,3 nebo 0,5 pro účely vybírání daní na minerální oleje při nakládce (vykládce) lodí, železničních a silničních cisteren.

Poznámka: Výrobce však může pro určitý druh měřicího systému stanovit vyšší přesnost.



**8. Jednotky měření**

Měřené množství musí být indikováno v mililitrech, krychlových centimetrech, litrech, krychlových metrech, gramech, kilogramech nebo tunách.

**POSUZOVÁNÍ SHODY**

Postupy posuzování shody zmíněné v článku 17, které výrobce může zvolit, jsou:

B + F nebo B + D nebo H1 nebo G.

---

## PŘÍLOHA VIII

## VÁHY S AUTOMATICKOU ČINNOSTÍ (MI-006)

Příslušné základní požadavky přílohy I, zvláštní požadavky této přílohy a postupy posuzování shody stanovené v kapitole I této přílohy se vztahují na váhy s automatickou činností definované dále a určené pro stanovení hmotnosti tělesa využitím působení gravitace na toto těleso.

## DEFINICE

Váhy s automatickou činností	Zařízení, které určuje hmotnost produktu bez zásahu operátora a postupuje přitom podle předem stanoveného programu automatických postupů charakteristických pro toto měřidlo.
Dávkovací váhy s automatickou činností	Váhy s automatickou činností, které určují hmotnost předem seskupených samostatných zátěží (např. hotově baleného zboží) nebo jednotlivých množství volně loženého materiálu.
Kontrolní váhy s automatickou činností	Dávkovací váhy s automatickou činností, které třídí zboží rozdílné hmotnosti do dvou nebo více podskupin podle hodnoty rozdílu mezi jejich hmotností a jmenovitým bodem nastavení.
Etiketovací váhy	Dávkovací váhy s automatickou činností, které opatřují jednotlivé kusy zboží štítkem s hodnotou hmotnosti.
Váhy s tiskem cenových etiket	Dávkovací váhy s automatickou činností, které opatřují jednotlivé kusy zboží štítkem s hodnotou hmotnosti a informací o ceně.
Gravimetrické plnicí váhy s automatickou činností	Váhy s automatickou činností, které plní kontejnery předem stanovenou a prakticky konstantní hmotností sypkého produktu.
Diskontinuální součtové váhy (součtové zásobníkové váhy)	Váhy s automatickou činností, které určují hmotnost velkého množství sypkého produktu tak, že toto množství rozdělí do samostatných dávek. Určuje se hmotnost každé samostatné dávky a postupně se přičítá. Každá samostatná dávka se pak přidá k již odváženému celkovému množství.
Kontinuální součtové váhy	Váhy s automatickou činností, které určují hmotnost určitého množství produktu na dopravním pásu bez systematického dělení produktu a bez přerušení pohybu dopravního pásu.
Kolejové váhy	Váhy s automatickou činností se snímačem zatížení, které zahrnují koleje pro pohyb železničních kolejových vozidel.

## ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY

## KAPITOLA I

## Požadavky společné pro všechny druhy vah s automatickou činností

## 1. Stanovené pracovní podmínky

Výrobce musí pro příslušné váhy určit stanovené pracovní podmínky takto:

## 1.1. Pro měřenou veličinu:

Rozsah měření vyjádřený maximální a minimální váživostí.

## 1.2. Pro ovlivňující veličiny elektrického zdroje:

Pro zdroj střídavého napětí	:	jmenovité střídavé napájecí napětí nebo meze střídavého napětí.
Pro zdroj stejnosměrného napětí	:	jmenovité a minimální stejnosměrné napájecí napětí nebo meze stejnosměrného napětí.

## 1.3. Pro mechanické a klimatické ovlivňující veličiny:

Pokud není v následujících kapitolách této přílohy stanoveno jinak, je minimální rozsah teploty 30 °C.

Třídy mechanického prostředí podle bodu 1.3.2 přílohy I se nepoužijí. Pro váhy, které se používají pod vlivem zvláštního mechanického namáhání, např. váhy zabudované do vozidel, musí výrobce definovat mechanické podmínky používání.

- 1.4. Pro ostatní ovlivňující veličiny (pokud je to použitelné):

Rychlost (rychlosti) provozu.

Vlastnosti váženého produktu (produktů).

2. **Přípustný vliv rušení – Elektromagnetické prostředí**

Pro každý druh vah je v příslušné kapitole této přílohy uvedeno požadované fungování a hodnota kritické změny.

3. **Použitelnost**

- 3.1. K omezení vlivu naklonění, zatěžování a rychlosti provozu musí být poskytnuty takové prostředky, které zajistí, aby za normálních podmínek provozu nebyly MPE překročeny.
- 3.2. Musí být zajištěno odpovídající materiálové vybavení pro ovládání, aby bylo umožněno, že váhy budou za normálních podmínek provozu pracovat v mezích MPE.
- 3.3. Každé řídicí rozhraní pro operátora musí být jasné a účinné.
- 3.4. Neporušenost indikační jednotky (pokud existuje) musí být ověřitelná operátorem.
- 3.5. K dispozici musí být vhodné prostředky pro nastavení indikace na nulu, které umožní, že váhy budou za normálních podmínek provozu pracovat v mezích MPE.
- 3.6. Každý výsledek mimo rozsah měření musí být jako takový označen, pokud existuje možnost tisku.

4. **Posuzování shody**

Postupy posuzování shody zmíněné v článku 17, které výrobce může zvolit, jsou:

Pro mechanické systémy:

B + D nebo B + E nebo B + F nebo D1 nebo F1 nebo G nebo H1.

Pro elektromechanické váhy:

B + D nebo B + E nebo B + F nebo G nebo H1.

Pro elektronické systémy nebo systémy obsahující programové vybavení:

B + D nebo B + F nebo G nebo H1.

KAPITOLA II

**Dávkovací váhy s automatickou činností**

1. **Třídy přesnosti**

- 1.1. Váhy se dělí do primárních kategorií označených jako:

X nebo Y

podle toho, jak uvede výrobce.

- 1.2. Tyto primární kategorie se dále dělí do čtyř tříd přesnosti:

XI, XII, XIII a XIV

a

Y(I), Y(II), Y(a) a Y(b),

které stanoví výrobce.

## 2. Váhy kategorie X

- 2.1. Do kategorie X patří váhy používané pro kontrolu hotově baleného zboží vyrobeného podle požadavků směrnice Rady 76/211/EHS ze dne 20. ledna 1976 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se zhotovení některých výrobků v hotovém balení<sup>(1)</sup> podle hmotnosti nebo objemu.
- 2.2. Třídy přesnosti jsou doplněny faktorem (x), kterým se určuje největší dovolená směrodatná odchylka podle bodu 4.2.

Výrobce musí specifikovat faktor (x), kde (x) musí být  $\leq 2$  a vyjádřeno ve tvaru  $1 \times 10^k$ ,  $2 \times 10^k$  nebo  $5 \times 10^k$ , kde k je záporné celé číslo nebo nula.

## 3. Váhy kategorie Y

Do kategorie Y patří všechny ostatní dávkovací váhy s automatickou činností.

## 4. Maximální dovolená chyba (MPE)

- 4.1. Střední chyba pro váhy kategorie X/Maximální dovolená chyba (MPE) pro váhy kategorie Y

Tabulka 1

Netto zatížení (m) vyjádřené pomocí ověřovacích dílků (e)								Maximální dovolená střední chyba	MPE
XI	Y(I)	XII	Y(II)	XIII	Y(a)	XIV	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		20 000 < m						m ≤ 100 000	2 000 < m ≤ 10 000
200 < m ≤ 1 000		± 1,5 e	± 2 e						

### 4.2. Směrodatná odchylka

Největší dovolená hodnota směrodatné odchylky pro váhy třídy X (x) je výsledkem vynásobení koeficientu (x) hodnotou uvedenou v tabulce 2 dále.

Tabulka 2

Netto zatížení (m)	Největší dovolená směrodatná odchylka pro třídu 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 g
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 %

Pro třídy XI a XII musí být (x) menší než 1.

Pro třídu XIII nesmí být (x) větší než 1.

<sup>(1)</sup> Úř. věst. L 46, 21.2.1976, s. 1.

Pro třídu XIV musí být (x) větší než 1.

#### 4.3. Ověřovací dílek – jednorozsahové váhy

Tabulka 3

Třídy přesnosti		Ověřovací dílek	Počet ověřovacích dílků $n = \text{Max}/e$	
			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
XIV	Y(b)	$5 \text{ g} \leq e$	100	1 000

#### 4.4. Ověřovací dílek – vícerozsahové váhy

Tabulka 4

Třídy přesnosti		Ověřovací dílek	Počet ověřovacích dílků $n = \text{Max}/e$	
			Nejmenší hodnota <sup>(1)</sup> $n = \text{Max}_i/e_{(i+1)}$	Největší hodnota $n = \text{Max}_i/e_i$
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
XIV	Y(b)	$5 \text{ g} \leq e_i$	50	1 000

(1) Pro  $i = r$  se příslušný sloupec tabulky 3 použije s  $e$  nahrazeným  $e_r$ .

Platí, že:

$i = 1, 2, \dots, r$

$i$  = dílčí vážicí rozsah

$r$  = celkový počet dílčích rozsahů

#### 5. Vážicí rozsah

Při stanovení vážicího rozsahu pro váhy třídy Y musí vzít výrobce v úvahu, že minimální váživost nesmí být menší než

třída Y(I)	:	100 e
třída Y(II)	:	20 e pro $0,001 \text{ g} \leq e \leq 0,05 \text{ g}$ , a 50 e pro $0,1 \text{ g} \leq e$
třída Y(a)	:	20 e
třída Y(b)	:	10 e
Třídící váhy, např. poštovní váhy a váhy pro vážení odpadu:	:	5 e

## 6. Dynamické nastavení

- 6.1. Zařízení pro dynamické nastavení musí pracovat v rozsahu zatížení stanoveném výrobcem.
- 6.2. Po namontování nesmí být zařízení pro dynamické nastavení, které kompenzuje dynamické vlivy zatížení za pohybu, v činnosti mimo rozsah zatížení a musí být možné ho zajistit.

## 7. Fungování při působení ovlivňujících veličin a elektromagnetických rušení

- 7.1. MPE způsobené ovlivňujícími veličinami:

### 7.1.1. U vah kategorie X:

- pro automatickou činnost platí hodnoty podle tabulek 1 a 2,
- pro statické vážení v neautomatickém režimu platí hodnoty podle tabulky 1.

### 7.1.2. U vah kategorie Y:

- pro každé zatížení v automatickém režimu platí hodnoty podle tabulky 1,
- pro statické vážení v neautomatickém režimu platí hodnoty uvedené v tabulce 1 pro kategorii X.

- 7.2. Hodnota kritické změny v důsledku poruchy je jeden ověřovací dílek.

- 7.3. Rozsah teploty:

- Pro třídu XI a Y(I) je minimální rozsah 5 °C,
- Pro třídu XII a Y(II) je minimální rozsah 15 °C.

## KAPITOLA III

### Gravimetrické plnicí váhy s automatickou činností

#### 1. Třídy přesnosti

- 1.1. Výrobce musí stanovit referenční třídu přesnosti Ref(x) a pracovní třídu (třídy) přesnosti X(x).
- 1.2. Určitému typu váhy je přiřazena referenční třída přesnosti, Ref(x), která odpovídá nejlepší možné přesnosti pro váhy daného typu. Po instalaci jsou příslušné váhy přiděleny do jedné nebo více pracovních tříd přesnosti, X(x), přičemž se vezmou v úvahu konkrétní produkty, které se na nich budou vážit. Faktor (x) pro označení třídy musí být  $\leq 2$  a musí být ve tvaru  $1 \times 10^k$ ,  $2 \times 10^k$  nebo  $5 \times 10^k$ , kde k je záporné celé číslo nebo nula.
- 1.3. Referenční třída přesnosti Ref(x) se používá pro statická zatížení.
- 1.4. Pro pracovní třídu přesnosti X(x) představuje X režim, který vztahuje přesnost k hmotnosti zátěže, a (x) je násobitel pro meze chyby, jak jsou stanoveny pro třídu X(1) v bodě 2.2.

#### 2. Maximální dovolená chyba (MPE)

- 2.1. Chyba statického vážení
  - 2.1.1. Pro statická zatížení za stanovených pracovních podmínek je maximální dovolená chyba pro referenční třídu přesnosti Ref(x) 0,312 největší dovolené odchylky každé náplně od průměru uvedeného v tabulce 5, vynásobeného faktorem označujícím třídu (x).
  - 2.1.2. U vah, u kterých může být náplň tvořena více než jedním zatížením (např. kumulativní nebo selektivní kombinované váhy), musí být MPE pro statická zatížení rovna přesnosti požadované pro náplň podle bodu 2.2 (tj. nikoli součtu největších dovolených odchylek pro jednotlivá zatížení).

2.2. *Odchylka od průměrné náplně*

Tabulka 5

Hodnota hmotnosti m (g) náplně	Největší dovolená odchylka každé náplně od průměru pro třídu X(1)
$m \leq 50$	7,2 %
$50 < m \leq 100$	3,6 g
$100 < m \leq 200$	3,6 %
$200 < m \leq 300$	7,2 g
$300 < m \leq 500$	2,4 %
$500 < m \leq 1\,000$	12 g
$1\,000 < m \leq 10\,000$	1,2 %
$10\,000 < m \leq 15\,000$	120 g
$15\,000 < m$	0,8 %

Poznámka:

Vypočtenou odchylku každé náplně od průměru je možné nastavit tak, aby se zahrnul vliv velikosti částic materiálu.

2.3. *Chyba vzhledem k předem nastavené hodnotě (chyba nastavení)*

U vah, u nichž je možné předem nastavit hmotnost náplně, nesmí být maximální rozdíl mezi přednastavenou hodnotou a průměrnou hmotností náplně větší než 0,312 krát největší dovolená odchylka každé náplně od průměru, jak je uvedeno v tabulce 5.

3. **Fungování při působení ovlivňujících veličin a elektromagnetických rušení**

- 3.1. MPE způsobená ovlivňující veličinou musí být podle bodu 2.1.
- 3.2. Hodnota kritické změny způsobená rušením je změna indikace statického zatížení rovnající se MPE uvedené v bodě 2.1 a vypočtené pro jmenovitou minimální náplň nebo změna, která by měla na náplň u vah, u nichž se náplň skládá z několika zátěží, rovnocenný vliv. Vypočtená hodnota kritické změny se zaokrouhluje na nejbližší vyšší dílek stupnice (d).
- 3.3. Výrobce musí stanovit hodnotu minimální jmenovité náplně.

## KAPITOLA IV

**Diskontinuální součtové váhy**1. **Třídy přesnosti**

Váhy se dělí do těchto čtyř tříd přesnosti: 0,2; 0,5; 1; 2.

2. **Maximální dovolené chyby (MPE)**

Tabulka 6

Třída přesnosti	MPE sečtené zátěže
0,2	± 0,10 %
0,5	± 0,25 %
1	± 0,50 %
2	± 1,00 %

### 3. Dílek sčítací stupnice

Dílek sčítací stupnice ( $d_t$ ) musí být v rozsahu:

$$0,01 \% \text{ Max} \leq d_t \leq 0,2 \% \text{ Max}$$

### 4. Minimální sčítané zatížení ( $\Sigma_{\min}$ )

Minimální sčítané zatížení ( $\Sigma_{\min}$ ) nesmí být menší než zatížení, při němž je maximální dovolená chyba rovna délce sčítací stupnice ( $d_t$ ), a nesmí být menší než minimální zatížení stanovené výrobcem.

### 5. Nastavení nuly

Váhy, které po každém vyprázdnění neprovádějí tárování, musí mít zařízení pro nastavení nuly. Automatická činnost musí být zakázána, pokud se indikace nuly liší o

—  $1 d_t$  u vah s automatickým zařízením pro nastavení nuly,

—  $0,5 d_t$  u vah s poloautomatickým nebo neautomatickým zařízením pro nastavení nuly.

### 6. Rozhraní operátora

Během automatické činnosti nesmí být možné, aby operátor prováděl funkce seřizování a nulování.

### 7. Výtisk

U vah vybavených tiskacím zařízením nesmí být možné součet vynulovat, dokud tento součet není vytisknutý. K výtisku celkového součtu musí dojít také tehdy, když je automatický provoz přerušen.

### 8. Fungování při působení ovlivňujících veličin a elektromagnetického rušení

8.1. MPE způsobené ovlivňujícími veličinami musí být podle tabulky 7.

Tabulka 7

Zatížení (m) vyjádřené pomocí délků sčítací stupnice ( $d_t$ )	MPE
$0 < m \leq 500$	$\pm 0,5 d_t$
$500 < m \leq 2\,000$	$\pm 1,0 d_t$
$2\,000 < m \leq 10\,000$	$\pm 1,5 d_t$

8.2. Hodnota kritické změny způsobená rušením je jeden dílek sčítací stupnice pro libovolnou indikaci hmotnosti a pro jakýkoli uložený součet.

## KAPITOLA V

### Kontinuální součtové váhy

#### 1. Třídy přesnosti

Váhy se dělí do těchto tří tříd přesnosti: 0,5; 1; 2.

#### 2. Vážicí rozsah

2.1. Výrobce musí stanovit vážicí rozsah, poměr mezi minimálním zatížením netto na vážicí jednotce a maximální váživostí a minimální sčítané zatížení.

2.2. Minimální sčítané zatížení  $\Sigma_{\min}$  nesmí být menší než

800 d pro třídu 0,5;

400 d pro třídu 1;

200 d pro třídu 2,

kde d je dílek sčítací stupnice zařízení pro celkový součet.



3. **Maximální dovolená chyba (MPE)**

Tabulka 8

Třída přesnosti	MPE pro sečené zatížení
0,5	± 0,25 %
1	± 0,5 %
2	± 1,0 %

4. **Rychlost pásu**

Rychlost pásu musí být stanovena výrobcem. U pásových vah s jednou rychlostí a u pásových vah s proměnnou rychlostí, které mají ruční ovládání rychlosti, se rychlost nesmí od jmenovité hodnoty lišit o více než o 5 %. Produkt nesmí mít jinou rychlost, než je rychlost pásu.

5. **Zařízení pro celkový součet**

Zařízení pro celkový součet nesmí být možné vynulovat.

6. **Fungování při působení ovlivňujících veličin a elektromagnetického rušení**

6.1. MPE způsobená ovlivňující veličinou pro zatížení ne menší než  $\Sigma_{\min}$  musí být rovna 0,7 násobku odpovídající hodnoty uvedené v tabulce 8 zaokrouhlenému na nejbližší dílek sčítací stupnice (d).

6.2. Hodnota kritické změny způsobené rušením musí být pro zatížení rovné  $\Sigma_{\min}$  a pro stanovenou třídu pásové váhy rovna 0,7 násobku odpovídající hodnoty uvedené v tabulce 8, zaokrouhlenému na nejbližší vyšší dílek sčítací stupnice (d).

## KAPITOLA VI

**Kolejové váhy s automatickou činností**1. **Třídy přesnosti**

Váhy se dělí do těchto čtyř tříd přesnosti:

0,2; 0,5; 1; 2.

2. **Maximální dovolená chyba (MPE)**

2.1. MPE pro vážení za pohybu jednotlivého železničního kolejového vozidla nebo celého vlaku jsou uvedeny v tabulce 9.

Tabulka 9

Třída přesnosti	MPE
0,2	± 0,1 %
0,5	± 0,25 %
1	± 0,5 %
2	± 1,0 %

2.2. MPE pro hmotnost spojených nebo rozpojených železničních kolejových vozidel vážených za pohybu musí být rovny větší z následujících hodnot:

- hodnota vypočtená podle tabulky 9 zaokrouhlená na nejbližší dílek stupnice,
- hodnota vypočtená podle tabulky 9 zaokrouhlená na nejbližší dílek stupnice pro hmotnost rovnající se 35 % maximální hmotnosti železničního kolejového vozidla (podle údaje uvedeného na popisném označení),
- jeden dílek stupnice (d).

- 2.3. MPE pro hmotnost vlaku váženého za pohybu musí být rovny větší z následujících hodnot:
- hodnota vypočtená podle tabulky 9 zaokrouhlená na nejbližší dílek stupnice,
  - hodnota vypočtená podle tabulky 9 pro hmotnost jednoho železničního kolejového vozidla rovnající se 35 % maximální hmotnosti železničního kolejového vozidla (podle údaje uvedeného na popisném označení), vynásobená počtem referenčních železničních kolejových vozidel ve vlaku (ne větším než 10) a zaokrouhlená na nejbližší dílek stupnice,
  - jeden dílek stupnice (d) pro každé železniční kolejové vozidlo zařazené do vlaku, nejvýše však 10 d.
- 2.4. Při vážení spojených železničních kolejových vozidel mohou chyby maximálně 10 % výsledků vážení získaných z jednoho nebo více průjezdů vlaku překročit MPE uvedenou v bodě 2.2, ale nesmí překročit dvojnásobek této MPE.

### 3. Dílek stupnice (d)

Vztah mezi třídou přesnosti a dílkem stupnice musí být podle tabulky 10.

Tabulka 10

Třída přesnosti	Dílek stupnice (d)
0,2	$d \leq 50 \text{ kg}$
0,5	$d \leq 100 \text{ kg}$
1	$d \leq 200 \text{ kg}$
2	$d \leq 500 \text{ kg}$

### 4. Vážicí rozsah

- 4.1. Nejmenší váživost nesmí být menší než 1 t a větší než hodnota výsledku získaného vydělením minimální hmotnosti železničního kolejového vozidla počtem dílčích vážení.
- 4.2. Minimální hmotnost železničního kolejového vozidla nesmí být menší než 50 d.

### 5. Fungování při působení ovlivňující veličiny a elektromagnetického rušení

- 5.1. MPE způsobená ovlivňující veličinou musí být podle tabulky 11.

Tabulka 11

Zatížení (m) vyjádřené pomocí ověřovacích dílků (d)	MPE
$0 < m \leq 500$	$\pm 0,5 \text{ d}$
$500 < m \leq 2\,000$	$\pm 1,0 \text{ d}$
$2\,000 < m \leq 10\,000$	$\pm 1,5 \text{ d}$

- 5.2. Hodnota kritické změny způsobená rušením je rovna jednomu dílku stupnice.

## PŘÍLOHA IX

## TAXAMETRY (MI-007)

Příslušné základní požadavky přílohy I, zvláštní požadavky této přílohy a postupy posuzování shody stanovené v této příloze se vztahují na taxametry.

## DEFINICE

**Taxametr**

Zařízení, které pracuje společně s generátorem signálu <sup>(1)</sup> a tvoří s ním měřidlo.

Toto zařízení měří dobu trvání jízdy a na základě signálu přijatého z generátoru signálu vzdálenosti vypočítává vzdálenost. Vedle toho na základě vypočtené vzdálenosti nebo doby trvání jízdy nebo obou těchto hodnot vypočítává a ukazuje jízdné k zaplacení.

**Jízdné**

Celková finanční částka účtovaná za jízdu, založená na pevném počátečním poplatku z pronájmu, na vzdálenosti, na době trvání jízdy nebo na kombinaci těchto hodnot. Jízdné nezahrnuje příplatky účtované za mimořádné služby.

**Přepínací rychlost**

Hodnota rychlosti zjištěná jako podíl hodnoty sazby za čas a hodnoty sazby za vzdálenost.

**System běžného výpočtu S (použití jedné sazby)**

Výpočet jízdného založený na využití sazby za čas pro rychlosti nižší než přepínací rychlost a na využití sazby za vzdálenost pro rychlosti vyšší než přepínací rychlost.

**System běžného výpočtu D (použití dvou sazeb)**

Výpočet jízdného založený na současném využití sazby za čas a sazby za vzdálenost v průběhu celé jízdy.

**Pracovní poloha**

Rozdílné režimy, v nichž taxametr vykonává různé funkce. Pracovní polohy jsou rozlišeny následovně:

„Volný“	:	Pracovní poloha, v níž není výpočet jízdného v provozu.
„Obsazeno“	:	Pracovní poloha, v níž probíhá výpočet jízdného na základě možného počátečního poplatku a sazby za ujetou vzdálenost nebo dobu trvání jízdy nebo obě tyto hodnoty.
„Jízdné“	:	Pracovní poloha, v níž je ukazováno jízdné účtované za jízdu a alespoň výpočet jízdného založený na čase není aktivní.

## POŽADAVKY NA NÁVRH

1. Taxametr musí být navržen tak, aby počítal vzdálenost a měřil dobu trvání jízdy.
2. Taxametr musí být navržen tak, aby při pracovní poloze „Obsazeno“ počítal a ukazoval jízdné po určitých přírůstcích, které se rovnají rozlišení stanovenému členským státem. Taxametr musí být rovněž navržen tak, aby v pracovní poloze „Jízdné“ ukazoval konečnou částku za jízdu.
3. Taxametr musí být schopen využívat běžně režimy výpočtu S a D. Mezi těmito režimy výpočtu musí existovat možnost volby prostřednictvím zabezpečeného nastavení.
4. Taxametr musí být schopen prostřednictvím vhodně zabezpečeného (zabezpečených) rozhraní poskytovat tyto údaje:
  - údaj o pracovní poloze: „Volný“, „Obsazeno“ nebo „Jízdné“,
  - souhrnné údaje podle bodu 15.1,

<sup>(1)</sup> Generátor signálu ujeté vzdálenosti je mimo oblast působnosti této směrnice.

- všeobecné informace: konstantu generátoru signálu vzdálenosti, datum zabezpečení, identifikaci vozidla, reálný čas, identifikaci sazby,
- informace o jízdě na cestu: celkovou účtovanou cenu, jízdné, výpočet jízdého, příplatek, datum, počáteční čas jízdy, konečný čas jízdy, ujetou vzdálenost,
- informace o sazbě (sazbách): parametry sazby (sazeb).

Vnitrostátní právní předpisy mohou vyžadovat, aby byla k rozhraní (rozhráním) taxamtru připojena určitá zařízení. Jestliže je takové zařízení vyžadováno, pak musí být prostřednictvím zabezpečeného nastavení možné vyřadit automaticky taxamtr z provozu z důvodů nepřipojení nebo nesprávného fungování tohoto požadovaného zařízení.

5. V příslušných případech musí být možné taxamtr nastavit na konstantu generátoru signálu vzdálenosti, k němuž má být připojen, a toto nastavení zabezpečit.

#### STANOVENÉ PRACOVNÍ PODMÍNKY

- 6.1. Platí třída mechanického prostředí M3.
- 6.2. Výrobce musí pro měřidlo určit stanovené pracovní podmínky, zejména:
  - minimální rozsah teploty 80 °C pro klimatické prostředí,
  - mezní hodnoty zdroje stejnosměrného proudu, pro které bylo měřidlo zkonstruováno.

#### MAXIMÁLNÍ DOVOLENÉ CHYBY (MPE)

7. MPE, do kterých se nezahrnují chyby způsobené použitím taxamtru ve vozidle, jsou:
  - Pro uplynulou dobu:  $\pm 0,1 \%$   
minimální hodnota MPE: 0,2s;
  - Pro ujetou vzdálenost:  $\pm 0,2 \%$   
minimální hodnota MPE: 4 m;
  - Pro výpočet jízdého:  $\pm 0,1 \%$   
minimální hodnota včetně zaokrouhlení: odpovídá nejmenší platné číslici indikace jízdého.

#### PŘÍPUSTNÝ VLIV RUŠENÍ

8. **Elektromagnetická odolnost**
  - 8.1. Platí třída elektromagnetického prostředí E3.
  - 8.2. MPE stanovené v bodě 7 musí platit i v případě výskytu elektromagnetického rušení.

#### SELHÁNÍ NAPÁJECÍHO ZDROJE

9. V případě poklesu napájecího napětí na hodnotu menší, než je dolní pracovní mez stanovená výrobcem, musí taxamtr
  - pokračovat ve správné funkci nebo obnovit svou správnou funkci bez ztráty dat dostupných před poklesem napětí, pokud je tento pokles pouze dočasný, tj. v důsledku opětovného spuštění motoru,
  - zrušit prováděné měření a vrátit se do polohy „Volný“, trvá-li pokles napětí delší dobu.

## DALŠÍ POŽADAVKY

10. Výrobce taxametru musí stanovit podmínky slučitelnosti taxametru s generátorem signálu vzdálenosti.
11. Pokud se účtuje příplatek za mimořádné služby zadávané ručně řidičem vozidla, nesmí být tento příplatek zahrnut do ukazovaného jízdného. V tomto případě však může taxametr dočasně ukázat hodnotu jízdného včetně příplatku.
12. Jestliže se jízdné vypočítává podle režimu výpočtu D, může mít taxametr doplňkový indikační režim, při kterém ukazuje v reálném čase pouze celkovou vzdálenost a dobu trvání jízdy.
13. Všechny hodnoty ukazované zákazníkovi musí být vhodným způsobem identifikovatelné. Tyto hodnoty i jejich identifikace musí být ve dne i v noci snadno čitelné.
- 14.1. Jestliže jízdné k zaplacení nebo opatření přijatá proti podvodnému zneužití mohou být ovlivněna volbou funkce z naprogramovaného nastavení nebo volným nastavením dat, musí existovat možnost zabezpečit nastavení měřidla a vložená data.
- 14.2. Možnosti zabezpečení, které jsou v taxamtru k dispozici, musí umožňovat oddělené zabezpečení nastavení.
- 14.3. Ustanovení bodu 8.3 přílohy I se vztahují také na sazby.
- 15.1. Taxametr musí být vybaven nevy nulovatelnými součtovými zařízeními pro všechny následující hodnoty:
  - celková vzdálenost ujetá vozidlem,
  - celková vzdálenost ujetá během pronájmu,
  - celkový počet pronájmů,
  - celková finanční částka zaplacená jako příplatky,
  - celková finanční částka zaplacená jako jízdné.V souhrnných hodnotách musí být v případě výpadku napájecího zdroje obsaženy uložené hodnoty v souladu s bodem 9.
- 15.2. Pokud je taxametr odpojen od zdroje, musí existovat možnost, aby byly souhrnné hodnoty uloženy po dobu jednoho roku a mohly být přeneseny z taxametru na jiné médium.
- 15.3. Je třeba učinit vhodná opatření, aby se zabránilo použití indikačního zařízení se souhrnnými hodnotami k oklamání zákazníka.
16. Automatická změna sazeb je povolena na základě
  - vzdálenosti jízdy,
  - doby trvání jízdy,
  - denního času,
  - data,
  - dne v týdnu.
17. Jestliže jsou vlastnosti vozidla podstatné pro správnou funkci taxametru, musí taxametr obsahovat prostředky pro zabezpečení připojení taxametru k vozidlu, ve kterém je instalován.
18. Pro účely zkoušení po instalaci musí být taxametr vybaven takovými prostředky, aby bylo možné zkoušet měření přesnosti času a vzdálenosti a přesnosti výpočtu nezávisle na sobě.
19. Taxametr a pokyny k jeho instalaci stanovené výrobcem musí být takové, aby v případě instalace taxametru podle pokynů výrobce bylo dostatečně znemožněno provádění neoprávněných změn měřicího signálu ujeté vzdálenost.

20. Obecný základní požadavek týkající se ochrany proti podvodnému zneužití musí být splněn takovým způsobem, aby byly chráněny zájmy zákazníka, řidiče vozidla, zaměstnavatele řidiče vozidla a finančních úřadů.
21. Taxametr musí být zkonstruován tak, aby byl v mezích MPE bez justování po dobu jednoho roku běžného používání.
22. Taxametr musí být vybaven hodinami s reálným časem, pomocí nichž se uchovává denní čas a datum, přičemž jednu z těchto hodnot nebo obě lze používat pro automatickou změnu sazeb. Požadavky na hodiny se skutečným časem jsou:
- Měření času musí mít přesnost 0,02 %.
  - Možnost korekce hodin nesmí být větší než 2 minuty za týden. Korekce letního a zimního času se musí provádět automaticky.
  - V průběhu jízdy nesmí být možné provést automatickou ani ruční korekci.
23. Hodnoty ujeté vzdálenosti a uplynulé doby ukazované nebo vytištěné v souladu s touto směrnicí musí používat následující jednotky:
- Ujetá vzdálenost:
- kilometry;
  - v členských státech, na něž se vztahuje čl. 1 odst. 1 písm. b) směrnice 80/181/EHS: míle.
- Uplynulá doba:
- sekundy, minuty nebo hodiny podle potřeby; je však třeba vzít v úvahu nezbytné rozlišení a nutnost vyhnout se nedorozumění.

#### POSUZOVÁNÍ SHODY

Postupy posuzování shody zmíněné v článku 17, které výrobce může zvolit, jsou:

B + F nebo B + D nebo H1.

---

## PŘÍLOHA X

## ZTĚLESNĚNÉ MÍRY (MI-008)

## KAPITOLA I

## Hmotné délkové měrky

Příslušné základní požadavky přílohy I, zvláštní požadavky této přílohy a postupy posuzování shody stanovené v této příloze se vztahují na hmotné délkové měrky definované dále. Požadavek na předložení kopie prohlášení o shodě lze však vykládat tak, že se vztahuje spíše na celou sérii nebo zásilku než na jednotlivé měřidlo.

## DEFINICE

Hmotná délková měrka	Zařízení obsahující značky stupnice, jejichž vzdálenost je uvedena v zákonných jednotkách délky.
----------------------	--

## ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY

## Referenční podmínky

- 1.1. Pásmové měrky o délce pět metrů nebo delší musí vyhovovat požadavku na maximální dovolené chyby (MPE), jestliže je aplikována tažná síla o velikosti 50 N nebo jiné hodnoty síly stanovené výrobcem a odpovídajícím způsobem vyznačené na pásmové měrce; v případě neohebných nebo polohebných měrek není třeba žádná tažná síla.
- 1.2. Pokud není výrobcem stanoveno jinak a není to odpovídajícím způsobem na měrce vyznačeno, je referenční teplota 20 °C.

## Maximální dovolené chyby (MPE)

2. MPE, kladná nebo záporná, vyjádřená v mm, mezi dvěma nesousedícími značkami stupnice je  $(a + bL)$ , kde:

— L je hodnota délky zaokrouhlená na nejbližší celý metr, a

— a, b jsou uvedeny v tabulce 1 dále.

Jestliže je konec stupnice omezen plochou, zvětší se MPE pro libovolnou vzdálenost počínající tímto bodem o hodnotu c uvedenou v tabulce 1.

Tabulka 1

Třída přesnosti	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 – zvláštní třída pro ponorné pásmové měrky <sup>(1)</sup> Až do 30 m (včetně) <sup>(2)</sup>	1,5	nula	nula
S – zvláštní třída pro vtyčovací pásmové měrky pro nádrže Pro každých 30 m délky, je-li pásmová měrka opřena o rovnou plochu	1,5	nula	nula

<sup>(1)</sup> Vztahuje se na kombinace pásmová měrka/napínací závaží.

<sup>(2)</sup> Pokud je jmenovitá délka pásmové měrky větší než 30 m, je pro každých 30 m délky pásmové měrky povolen další přírůstek MPE o 0,75 mm.

Ponorné pásmové měrky mohou být také třídy I nebo II, přičemž v tomto případě je MPE pro každou délku mezi dvěma značkami stupnice, z nichž jedna je na napínacím závaží a druhá na pásmové měrce, rovna  $\pm 0,6$ , jestliže je podle vzorce vypočtena hodnota menší než 0,6 mm.

MPE pro délku mezi dvěma po sobě jdoucími značkami stupnice a největší dovolený rozdíl mezi dvěma po sobě jdoucími dílky jsou uvedeny v tabulce 2 dále.

Tabulka 2

Délka dílku i	MPE nebo rozdíl v milimetrech podle jednotlivých tříd přesnosti		
	I	II	III
$i \leq 1 \text{ mm}$	0,1	0,2	0,3
$1 \text{ mm} < i \leq 1 \text{ cm}$	0,2	0,4	0,6

Je-li měrka skládací, musí být spoje takové, aby kromě výše uvedených chyb nezpůsobovaly žádné další chyby, které by byly větší než 0,3 mm pro třídu II a 0,5 mm pro třídu III.

### Materiály

- 3.1. Materiály použité pro hmotné měrky musí být takové, aby změny délky způsobené výchyly teploty do  $\pm 8 \text{ }^\circ\text{C}$  od referenční teploty nebyly větší než MPE. Tento požadavek se nevztahuje na měrky třídy S a třídy D, u nichž výrobce předpokládá, že se v případě potřeby k zjištěným údajům připočtou korekce na tepelnou roztažnost.
- 3.2. Měrky vyrobené z materiálu, jehož rozměry se mohou při vystavení vlivu širokého rozsahu relativní vlhkosti podstatně změnit, mohou být zahrnuty pouze do tříd II nebo III.

### Označení

4. Jmenovitá hodnota musí být vyznačena na měrce. Milimetrové stupnice musí být označeny číslem na každém centimetru a měrky s dílkem stupnice větším než 2 cm musí mít označeny čísla všechny značky stupnice.

### POSUZOVÁNÍ SHODY

Postupy posuzování shody zmíněné v článku 17, které výrobce může zvolit, jsou:

F1 nebo D1 nebo B + D nebo H nebo G.

## KAPITOLA II

### Odměrné nádoby

Příslušné základní požadavky přílohy I, zvláštní požadavky této přílohy a postupy posuzování shody stanovené v této příloze se vztahují na odměrné nádoby definované dále. Požadavek na předložení kopie prohlášení o shodě lze však vykládat tak, že se vztahuje spíše na celou sérii nebo zásilku než na jednotlivá měřidla. Neplatí požadavek, aby byly na měřidle uvedeny informace o jeho přesnosti.

### DEFINICE

Odměrná nádoba	Odměrná nádoba (např. výčepní sklo, džbán nebo odливka) navržená pro určování stanoveného objemu kapaliny (s výjimkou lékárenských produktů) prodávané pro okamžitou spotřebu.
Odměrná nádoba s ryskou	Odměrná nádoba označená ryskou udávající jmenovitý objem.
Koncová odměrná nádoba	Odměrná nádoba, jejíž vnitřní objem se rovná jmenovitému objemu.
Odměrná nádoba sloužící k přelévání	Odměrná nádoba, z níž se kapalina před spotřebou přelije.
Objem	Objem představuje vnitřní objem u koncové odměrné nádoby nebo vnitřní objem k plnicí značce u odměrných nádob s ryskou.

### ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY

#### 1. Referenční podmínky

1.1. Teplota: referenční teplota pro měření objemu je  $20 \text{ }^\circ\text{C}$ .

1.2. Poloha pro zjištění správných údajů: volně stojící na rovné ploše.



2. **Maximální dovolené chyby (MPE)**

Tabulka 1

	Ryska	Okraj
Odměrné nádoby sloužící k přelévání		
< 100 ml	± 2 ml	- 0 + 4 ml
≥ 100 ml	± 3 %	- 0 + 6 %
Odměrné nádoby		
< 200 ml	± 5 %	- 0 + 10 %
≥ 200 ml	± (5 ml + 2,5 %)	- 0 + 10 ml + 5 %

3. **Materiály**

Odměrné nádoby musí být vyrobeny z materiálu, který je dostatečně pevný a rozměrově stálý, aby si uchoval objem v mezích MPE.

4. **Tvar**

- 4.1. Odměrné nádoby sloužící k přelévání musí být provedeny tak, aby změna objemu rovnající se MPE vyvolala změnu úrovně hladiny alespoň o 2 mm na okraji odměrné nádoby nebo u plnicí značky.
- 4.2. Odměrné nádoby sloužící k přelévání musí být provedeny tak, aby nebránily úplnému vylití měřené kapaliny.

5. **Označení**

- 5.1. Deklarovaný jmenovitý objem musí být na odměrné nádobě jasně a nesmazatelně vyznačen.
- 5.2. Odměrné nádoby mohou být rovněž označeny až třemi jednoznačně odlišitelnými objemy, z nichž žádný nesmí být možné zaměnit s ostatními.
- 5.3. Všechny plnicí značky musí být dostatečně jasné a odolné, aby se zajistilo, že MPE nebudou při používání překročeny.

## POSUZOVÁNÍ SHODY

Postupy posuzování shody zmíněné v článku 17, které výrobce může zvolit, jsou:

A2 nebo F1 nebo D1 nebo E1 nebo B + E nebo B + D nebo H.

## PŘÍLOHA XI

## MĚŘIDLA PRO MĚŘENÍ ROZMĚRŮ (MI-009)

Příslušné základní požadavky přílohy I, zvláštní požadavky této přílohy a postupy posuzování shody stanovené v této příloze se vztahují na měřidla dále definovaných druhů pro měření rozměrů.

## DEFINICE

Měřidla pro měření délky	Měřidla pro měření délky slouží pro určení délky navinutelných materiálů (např. textilie, pásy, kabely) během navíjení měřeného předmětu.
Měřidla pro měření plochy	Měřidla pro měření plochy slouží k určení plochy objektů nepravidelných tvarů, např. usní.
Měřidla pro vícerozměrová měření	Měřidla pro vícerozměrová měření slouží k určení obvodového rozměru (délky, výšky, šířky) nejmenšího pravoúhlého rovnoběžnostěnu obsahujícího měřený předmět.

## KAPITOLA I

## Požadavky společné pro všechna měřidla pro měření rozměrů

## Elektromagnetická odolnost

- Elektromagnetické rušení může ovlivnit měřidlo pro měření rozměrů jen do té míry, že
  - změna výsledku měření není větší než hodnota kritické změny definovaná v bodě 2, nebo
  - není možné provádět žádné měření, nebo
  - výsledek měření vykazuje okamžitou odchylku, kterou nelze vyložit, zaznamenat nebo odeslat jako výsledek měření, nebo
  - výsledek měření vykazuje dostatečně výrazné změny, aby je zaznamenali všichni, kdo mají na výsledku měření zájem.
- Hodnota kritické změny je rovna jednomu dílku stupnice.

## POSUZOVÁNÍ SHODY

Postupy posuzování shody zmíněné v článku 17, které výrobce může zvolit, jsou:

Pro mechanická nebo elektromechanická měřidla:

F1 nebo E1 nebo D1 nebo B + F nebo B + E nebo B + D nebo H nebo H1 nebo G.

Pro elektronická měřidla nebo měřidla obsahující programové vybavení:

B + F nebo B + D nebo H1 nebo G.

## KAPITOLA II

## Měřidla pro měření délky

## Vlastnosti měřeného produktu

- Textilie jsou charakterizovány koeficientem K. Tento koeficient představuje roztažitelnost a sílu na jednotku plochy měřeného předmětu a je definován následujícím vztahem:

K	=	$\varepsilon \cdot (G_A + 2,2 \text{ N/m}^2)$ , kde $\varepsilon$ je relativní prodloužení vzorku látky 1 m široké při tažné síle 10 N, $G_A$ je tíha vyvolaná jednotkou plochy vzorku látky v $\text{N/m}^2$ .
---	---	---

**Pracovní podmínky**2.1. *Rozsah*

Rozměry a popřípadě koeficient K, v rozsahu stanoveném pro dané měřidlo výrobcem. Rozsahy koeficientu K jsou uvedeny v tabulce 1:

Tabulka 1

Skupina	Rozsah K	Produkt
I	$0 < K < 2 \times 10^{-2} \text{ N/m}^2$	nízká roztažitelnost
II	$2 \times 10^{-2} \text{ N/m}^2 < K < 8 \times 10^{-2} \text{ N/m}^2$	střední roztažitelnost
III	$8 \times 10^{-2} \text{ N/m}^2 < K < 24 \times 10^{-2} \text{ N/m}^2$	vysoká roztažitelnost
IV	$24 \times 10^{-2} \text{ N/m}^2 < K$	velmi vysoká roztažitelnost

2.2. Jestliže měřený předmět není posouván měřidlem, musí být jeho rychlost v rozsahu stanoveném pro dané měřidlo výrobcem.

2.3. Jestliže výsledek měření závisí na tloušťce, kvalitě povrchu a způsobu podávání (např. z velké role nebo hromady), výrobce stanoví příslušná omezení.

**Maximální dovolené chyby (MPE)**3. *Měřidlo*

Tabulka 2

Třída přesnosti	Maximální dovolená chyba (MPE)
I	0,125 %, ale ne méně než 0,005 $L_m$
II	0,25 %, ale ne méně než 0,01 $L_m$
III	0,5 %, ale ne méně než 0,02 $L_m$

$L_m$  je minimální měřitelná délka, tedy nejmenší délka stanovená výrobcem, k jejímuž měření je měřidlo určeno.

Konvenčně pravá hodnota délky různých druhů materiálů se měří pomocí vhodných měřidel (např. měřických pásem). Materiál, který se má měřit, se rozloží na vhodnou podložku (např. vhodný stůl) rovný a nenapnutý.

**Další požadavky**

4. Měřidla musí zajišťovat, aby byl produkt měřen nenapnutý, v souladu s předpokládanou roztažitelností, pro kterou je měřidlo navrženo.

## KAPITOLA III

**Měřidla pro měření plochy****Pracovní podmínky**1.1. *Rozsah*

Rozměry v rozsahu stanoveném pro dané měřidlo výrobcem.

1.2. *Stav produktu*

Výrobce musí popřípadě stanovit omezení měřidel z hlediska rychlosti, tloušťky a případně stavu povrchu měřeného předmětu.

**Maximální dovolené chyby (MPE)**2. *Měřidlo*

MPE je 1,0 %, ale nesmí být menší než 1  $\text{dm}^2$ .

**Další požadavky**3. *Podávání produktu*

V případě, že se měřený produkt posune zpět nebo zastaví, nesmí se to projevit jako chyba měření, anebo se musí indikační jednotka vynulovat.

4. *Dílek stupnice*

Měřidla musí mít dílek stupnice o velikosti  $1,0 \text{ dm}^2$ . Vedle toho pro účely zkoušení musí být k dispozici dílek stupnice o velikosti  $0,1 \text{ dm}^2$ .

## KAPITOLA IV

**Měřidla pro vícerozměrová měření****Pracovní podmínky**1.1. *Rozsah*

Rozměry v rozsahu stanoveném pro dané měřidlo výrobcem.

1.2. *Nejmenší rozměr*

Dolní mez nejmenšího rozměru pro všechny hodnoty dílku stupnice je uvedena v tabulce 1.

Tabulka 1

Dílek stupnice (d)	Nejmenší rozměr (min) (dolní mez)
$d \leq 2 \text{ cm}$	10 d
$2 \text{ cm} < d \leq 10 \text{ cm}$	20 d
$10 \text{ cm} < d$	50 d

1.3. *Rychlost produktu*

Rychlost musí být v rozsahu stanoveném pro dané měřidlo výrobcem.

**Maximální dovolená chyba (MPE)**2. *Měřidlo*

MPE je  $\pm 1,0 \text{ d}$ .

## PŘÍLOHA XII

## ANALYZÁTORY VÝFUKOVÝCH PLYNŮ (MI-010)

Příslušné požadavky přílohy I, zvláštní požadavky této přílohy a postupy posuzování shody stanovené v této příloze se vztahují na analyzátory výfukových plynů definované dále a určené pro kontrolu a profesionální údržbu používaných motorových vozidel.

## DEFINICE

Analyzátor výfukových plynů	<p>Analyzátor výfukových plynů je měřidlo, které slouží k určení objemových podílů stanovených složek výfukového plynu motorového vozidla se zážehovým motorem při určité úrovni vlhkosti analyzovaného vzorku.</p> <p>Složky plynu jsou oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), kyslík (O<sub>2</sub>) a uhlovodíky (HC).</p> <p>Obsah uhlovodíků musí být vyjádřen koncentrací n-hexanu (C<sub>6</sub> H<sub>14</sub>) měřeného pomocí metod absorpce v blízké infračervené oblasti.</p> <p>Objemové podíly složek plynu jsou vyjádřeny v procentech objemu (% obj.) pro CO, CO<sub>2</sub> a O<sub>2</sub> a v miliontinách objemu (ppm obj.) pro HC.</p> <p>Analyzátor výfukových plynů kromě toho vypočítává z objemových podílů složek výfukového plynu hodnotu veličiny lambda.</p>
Lambda	<p>Lambda je bezrozměrná veličina vyjadřující účinnost spalování motoru jako poměr vzduch/palivo ve výfukových plynech. Určuje se pomocí referenčního normalizovaného vzorce.</p>

## ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY

## Třídy měřidel

- Pro analyzátory výfukových plynů jsou definovány dvě třídy (0 a I). Odpovídající minimální rozsahy měření pro tyto třídy jsou uvedeny v tabulce 1.

Tabulka 1

Třídy a měřicí rozsahy	
Parametr	Třídy 0 a I
podíl CO	od 0 % obj. do 5 % obj.
podíl CO <sub>2</sub>	od 0 % obj. do 16 % obj.
podíl HC	od 0 ppm obj. do 2 000 ppm obj.
podíl O <sub>2</sub>	od 0 % obj. do 21 % obj.
λ	od 0,8 do 1,2

## Stanovené pracovní podmínky

- Hodnoty pracovních podmínek musí být stanoveny výrobcem takto:

## 2.1. Pro ovlivňující veličiny klimatického a mechanického prostředí:

- minimální rozsah teploty 35 °C pro klimatické prostředí,
- platí třída mechanického prostředí M1.

## 2.2. Pro ovlivňující veličiny elektrického zdroje:

- rozsah napětí a kmitočtu pro střídavý zdroj napětí,
- mezní hodnoty stejnosměrného napětí zdroje.

2.3. Pro tlak okolního prostředí:

— minimální a maximální hodnoty tlaku okolního prostředí pro obě třídy jsou:  $p_{\min} \leq 860$  hPa,  $p_{\max} \geq 1\,060$  hPa.

#### Maximální dovolené chyby (MPE)

3. MPE jsou definovány takto:

3.1. Pro každý z měřených podílů odpovídá maximální dovolená chyba přípustná za stanovených pracovních podmínek podle bodu 1.1 přílohy I větší ze dvou hodnot uvedených v tabulce 2. Absolutní hodnoty jsou vyjádřeny v % obj. nebo ppm obj., hodnoty v procentech představují procenta z konvenčně pravé hodnoty.

Tabulka 2

Maximální dovolené chyby (MPE)		
Parametr	Třída 0	Třída I
podíl CO	$\pm 0,03$ % obj. $\pm 5$ %	$\pm 0,06$ % obj. $\pm 5$ %
podíl CO <sub>2</sub>	$\pm 0,5$ % obj. $\pm 5$ %	$\pm 0,5$ % obj. $\pm 5$ %
podíl HC	$\pm 10$ ppm obj. $\pm 5$ %	$\pm 12$ ppm obj. $\pm 5$ %
podíl O <sub>2</sub>	$\pm 0,1$ % obj. $\pm 5$ %	$\pm 0,1$ % obj. $\pm 5$ %

3.2. MPE pro výpočet hodnoty veličiny lambda je 0,3 %. Konvenční pravá hodnota se vypočítá podle vztahu definovaného v bodě 5.3.7.3 předpisu č. 83 Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů (EHK OSN) <sup>(1)</sup>.

Z tohoto důvodu se pro výpočet používají hodnoty indikované měřidlem.

#### Přípustný vliv poruch

4. Pro každý z objemových podílů měřených měřidlem je hodnota kritické změny rovna MPE pro příslušný parametr.

5. Elektromagnetické rušení může mít vliv jen do té míry, že

— změna výsledku měření není větší než hodnota kritické změny definovaná v bodě 4,

— nebo výsledek měření je indikován takovým způsobem, že jej není možné považovat za platný výsledek.

#### Další požadavky

6. Rozlišení musí být rovno hodnotám uvedeným v tabulce 3 nebo může být o jeden řád vyšší než tyto hodnoty.

Tabulka 3

Rozlišení				
	CO	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	HC
Třída 0 a třída I	0,01 % obj.	0,1 % obj.	( <sup>1</sup> )	1 ppm obj.

(<sup>1</sup>) 0,01 % obj. pro hodnoty měřené veličiny nižší nebo rovné 4 % obj., jinak 0,1 % obj.

Hodnota veličiny lambda musí být indikována s rozlišením 0,001.

(<sup>1</sup>) Úř. věst. L 42, 15.2.2012, s. 1.

7. Směrodatná odchylka dvaceti měření nesmí být větší než jedna třetina absolutní hodnoty MPE pro každý objemový podíl příslušného plynu.
8. Při měření CO, CO<sub>2</sub> a HC musí měřidlo včetně přívodu plynu indikovat 95 % konečné hodnoty stanovené pomocí kalibračních plynů do 15 sekund po přechodu od plynu s nulovým obsahem, např. čerstvého vzduchu. Při měření O<sub>2</sub> musí měřidlo za podobných podmínek indikovat hodnotu, která se liší od nuly o hodnotu menší než 0,1 % obj., do 60 sekund po změně z čerstvého vzduchu na plyn bez obsahu kyslíku.
9. Složky výfukového plynu, které nejsou předmětem měření, nesmí ovlivnit výsledky měření o více než polovinu absolutní hodnoty MPE, jestliže jsou tyto složky přítomny v následujících maximálních objemových podílech:
  - 6 % obj. CO,
  - 16 % obj. CO<sub>2</sub>,
  - 10 % obj. O<sub>2</sub>,
  - 5 % obj. H<sub>2</sub>,
  - 0,3 % obj. NO,
  - 2 000 ppm obj. HC (jako n-hexan),
  - vodní pára až do nasycení.
10. Analyzátor výfukových plynů musí mít justovací zařízení, které umožňuje provádět nastavení nuly, kalibraci plynem a vnitřní justování. Nastavení nuly a vnitřní justování musí být automatické.
11. V případě automatických nebo poloautomatických justovacích zařízení nesmí být měřidlo schopno provádět měření, dokud nejsou justování provedena.
12. Analyzátor výfukových plynů musí být schopen zjistit zbytky uhlovodíku v systému pro manipulaci s plynem. Jestliže zbytky uhlovodíku přítomné před provedením jakéhokoli měření přesahují 20 ppm obj., nesmí být možné provést žádné měření.
13. Analyzátor výfukových plynů musí mít zařízení pro automatické zjišťování jakékoli nesprávné funkce kyslíkové sondy v důsledku opotřebování nebo přerušení přírodního potrubí.
14. Jestliže je analyzátor výfukových plynů schopný pracovat s různými palivy (např. benzín nebo zkapalněný plyn), musí existovat možnost výběru vhodných parametrů pro výpočet hodnoty veličiny lambda, aby nedocházelo k nejednoznačnostem ve vztahu k příslušnému vzorci.

#### POSUZOVÁNÍ SHODY

Postupy posuzování shody zmíněné v článku 17, které výrobce může zvolit, jsou:

B + F nebo B + D nebo H1.

## PŘÍLOHA XIII

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (č. XXXX) <sup>(1)</sup>

1. Model měřidla/měřidlo (číslo výrobku, série či typu nebo sériové číslo):
2. Jméno/název a adresa výrobce a případně jeho zplnomocněného zástupce:
3. Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce:
4. Předmět prohlášení (identifikace měřidla umožňující je zpětně vysledovat); je-li to nezbytné pro identifikaci měřidla, může obsahovat vyobrazení):
5. Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Unie:
6. Odkazy na příslušné harmonizované normy nebo normativní dokumenty, které byly použity, nebo na jiné technické specifikace, ve vztahu k nimž se shoda prohlašuje:
7. Případně oznámený subjekt ... (název, číslo) provedl ... (popis zásahu) a vydal certifikát:
8. Další informace:

Podepsáno za a jménem:

(místo a datum vydání):

(jméno, funkce) (podpis):

\_\_\_\_\_

<sup>(1)</sup> Výrobce může přidělit prohlášení o shodě číslo.



## PŘÍLOHA XIV

## ČÁST A

**Zrušená směrnice a její následné změny****(uvedené v článku 52)**

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/22/ES  
(Úř. věst. L 135, 30.4.2004, s. 1).

Směrnice Rady 2006/96/ES  
(Úř. věst. L 363, 20.12.2006, s. 81).

pouze bod B. 3 přílohy

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)  
č. 1137/2008  
(Úř. věst. L 311, 21.11.2008, s. 1).

pouze bod 3.8 přílohy

Směrnice Komise 2009/137/ES  
(Úř. věst. L 294, 11.11.2009, s. 7).

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU)  
č. 1025/2012  
(Úř. věst. L 316, 14.11.2012, s. 12).

pouze čl. 26 odst. 1 písm. g)

## ČÁST B

**Lhůty pro provedení ve vnitrostátním právu a použitelnost****(uvedené v článku 52)**

Směrnice	Lhůta pro provedení	Den použitelnosti
2004/22/EC	30. dubna 2006	30. října 2006
2006/96/EC		
2009/137/EC	1. prosince 2010	1. června 2011

## PŘÍLOHA XV

## SROVNÁVACÍ TABULKA

Směrnice 2004/22/ES	Tato směrnice
Článek 1	Čl. 2 odst. 1
Článek 2	Článek 3
Čl. 3 první pododstavec	Článek 1
Čl. 3 druhý pododstavec	Čl. 2 odst. 2
Článek 4	Čl. 4 odst. 1 až 4 a 6 až 9
—	Čl. 4 odst. 5 a 10 až 22
Článek 5	Článek 5
Čl. 6 odst. 1	Článek 6
Čl. 6 odst. 2	—
Čl. 7 odst. 1	Článek 20
Čl. 7 odst. 2	Čl. 22 odst. 4
Čl. 7 odst. 3	—
Čl. 7 odst. 4	—
Článek 8	Článek 7
—	Článek 8
—	Článek 9
—	Článek 10
—	Článek 11
—	Článek 12
—	Článek 13
Článek 9	Článek 17
Článek 10	Článek 18
Čl. 11 odst. 1	—
Čl. 11 odst. 2 první pododstavec	—
Čl. 11 odst. 2 druhý pododstavec	Čl. 23 odst. 2
Článek 12	—
Čl. 13 odst. 1	—
Čl. 13 odst. 2	—
—	Čl. 14 odst. 1
—	Čl. 14 odst. 2
Čl. 13 odst. 3	Čl. 14 odst. 3
Čl. 13 odst. 4	Čl. 14 odst. 4
Článek 14	—
Čl. 15 odst. 1	Čl. 46 odst. 1
Čl. 15 odst. 2	Čl. 46 odst. 3

Směrnice 2004/22/ES	Tato směrnice
Čl. 15 odst. 3	—
Čl. 15 odst. 4	—
Čl. 15 odst. 5	—
Čl. 16 odst. 1	Článek 15
Čl. 16 odst. 2	Článek 47
Čl. 16 odst. 3	Článek 16
Čl. 16 odst. 4	—
Čl. 17 odst. 1	—
Čl. 17 odst. 2	Článek 21 odst. 2
Čl. 17 odst. 3	—
Čl. 17 odst. 4 první pododstavec	Čl. 22 odst. 2
Čl. 17 odst. 4 druhý pododstavec	—
Čl. 17 odst. 5	—
Článek 18	—
—	Článek 19
—	Článek 21 odst. 1
—	Čl. 22 odst. 1
—	Čl. 22 odst. 3
—	Čl. 22 odst. 5 druhý pododstavec
—	Čl. 22 odst. 5 třetí pododstavec
—	Čl. 22 odst. 6
—	Článek 23
—	Článek 24
—	Článek 25
—	Článek 26
—	Článek 27
—	Článek 28
—	Článek 29
—	Článek 31
—	Článek 32
—	Článek 33
—	Článek 34
—	Článek 35
—	Článek 36
—	Článek 37
—	Článek 38
—	Článek 39
—	Článek 40

Směrnice 2004/22/ES	Tato směrnice
Čl. 19 odst. 1	—
Čl. 19 odst. 2 písm. a) první pododstavec	—
Čl. 19 odst. 2 písm. a) druhý pododstavec	—
Čl. 19 odst. 2 písm. a) třetí pododstavec	Čl. 43 odst. 4
Čl. 19 odst. 2 písm. b)	—
Článek 20	—
Článek 21	—
Článek 22	—
Článek 23	—
—	Článek 41
—	Článek 42
—	Čl. 43 odst. 1
—	Čl. 43 odst. 2
—	Čl. 43 odst. 3
—	Článek 44
—	Článek 45
—	Článek 48
—	Článek 49
—	Článek 50
—	—
Článek 24	—
—	Článek 51
Článek 25	—
—	Článek 52
Článek 26	Článek 53 první pododstavec
—	Článek 53 druhý pododstavec
Článek 27	Článek 54
Příloha I	Příloha I
Příloha A	Příloha II bod 1
Příloha A1	Příloha II bod 2
Příloha B	Příloha II bod 3
Příloha C	Příloha II bod 4
Příloha C1	Příloha II bod 5
Příloha D	Příloha II bod 6
Příloha D1	Příloha II bod 7
Příloha E	Příloha II bod 8
Příloha E1	Příloha II bod 9
Příloha F	Příloha II bod 10
Příloha F1	Příloha II bod 11

Směrnice 2004/22/ES	Tato směrnice
Příloha G	Příloha II bod 12
Příloha H	Příloha II bod 13
Příloha H1	Příloha II bod 14
Příloha MI-001	Příloha III
Příloha MI-002	Příloha IV
Příloha MI-003	Příloha V
Příloha MI-004	Příloha VI
Příloha MI-005	Příloha VII
Příloha MI-006	Příloha VIII
Příloha MI-007	Příloha IX
Příloha MI-008	Příloha X
Příloha MI-009	Příloha XI
Příloha MI-010	Příloha XII
—	Příloha XIV
—	Příloha XV

**PROHLÁŠENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU**

Evropský parlament se domnívá, že za schůzky výborů v rámci postupu projednávání ve výboru ve smyslu přílohy I rámcové dohody o vztazích mezi Evropským parlamentem a Evropskou komisí lze považovat pouze schůzky, na nichž se projednávají prováděcí akty ve smyslu nařízení (EU) č. 182/2011. Na schůzky výborů, na nichž se projednávají jiné záležitosti, se tedy bod 15 rámcové dohody vztahuje.

---