

Zranitelný spotřebitel a normy

VARI®

5. 5. 2016

- **Představení společnosti VARI**
- **Používané normy v MZM**
- **Evropské směrnice a nařízení vlády**
- **Norma pro rotavátory**
- **Norma pro bubnové sekačky a mulčovače**
- **Norma pro drtiče a štěpkovače**
- **Harmonizace norem v rámci EU**
- **Připomínky výrobce k normám**

VARI, a.s. – tradiční výrobce MZM s historií od roku 1969

Výroba stavebnicového systému Terra a VARI, Malotraktory, rotavátory, příslušenství pro obdělávání půdy, lištové sekačky, zametací kartáče od roku 1992 výroba rozšířena o jednoúčelové stroje na vysokou trávu a extrémní sečení. Dále drtiče a štěpkovače + obchodní zboží VARI

Bubnové sekačky a mulčovače – řada patentů a unikátních technických řešení

Počet zaměstnanců 75

Export cca 50% obrátu / 26 zemí

Celkový obrat : 270 mil. Korun

Lokace: Libice nad Cidlinou/ Středočeský kraj

Více informací na: www.vari.cz

ČSN EN ISO 12100 Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika

ČSN EN 709+A4 Zemědělské a lesnické stroje - Ručně vedené malotraktory s nesenými rotačními kypřiči, motorové okopávačky, motorové okopávačky s hnacím kolem (koly) – Bezpečnost

ČSN EN 12733+A1 Zemědělské a lesnické stroje - Ručně vedené motorové žací stroje - Bezpečnost

ČSN EN 13683+A2 Zahradní zařízení - Motorové drtiče/štěpkovače – Bezpečnost

ČSN EN 55012 ed. 2 Vozidla, čluny a spalovací motory - Charakteristiky vysokofrekvenčního rušení - Meze a metody měření pro ochranu přijímačů, které jsou mimo tato zařízení

NV č.176/2008 o technických požadavcích na strojní zařízení
2006/42/ES Směrnice o strojních zařízeních

NV č. 9/2002 Sb. kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku

2000/14/ES Směrnice o sbližování právních předpisů členských států týkajících se emisí hluku zařízení, která jsou určena k použití ve venkovním prostoru, do okolního prostředí

NV č. 117/2016 Sb. o posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh

2014/30/ES o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility.

- norma **ČSN EN 709+A4** Zemědělské a lesnické stroje - Ručně vedené malotraktory s nesenými rotačními kypřiči, motorové okopávačky, motorové okopávačky s hnacím kolem (koly) - Bezpečnost
- harmonizovaná s **NV 176/2008** o technických požadavcích na strojní zařízení
- norma **EN 709:1997+A4:2009/AC:2012**
- harmonizovaná se směrnicí **2006/42/ES** o strojních zařízeních



Pozitiva normy:

- definuje požadavky na ručně vedené malotraktory s nesenými rotavátory, motorové okopávačky a rotavátory.
- definuje požadavky na konstrukci stroje s ohledem na ochranu uživatele:
 - ochranné kryty
 - ovládací prvky a spouštění
 - bezpečné vzdálenosti od obsluhy
 - hluk a vibrace
- požadavky normy nekladou výrobcům výrazné překážky při konstrukci

Rezervy v normách:

- požadavky normy omezují možnost použít pro pohon odstředivou spojku, technicky řešeno zkratováním motoru na řídítkách
- ne všechny výrobky na trhu, zejména pak čínské, ale normu splňují, podezření na obcházení norem díky certifikaci v Číně. (certifikaci lze koupit)
- chyby zejména v bezpečné vzdálenosti řidítek, rozměry krytů, síly na ovladačích, ergonomie řidítek. Tyto všechny prvky ohrožují spotřebitele ale i zranitelné spotřebitele.

- norma **ČSN EN 12733+A1** Zemědělské a lesnické stroje - Ručně vedené motorové žací stroje - Bezpečnost
- harmonizovaná s **NV 176/2008** o technických požadavcích na strojní zařízení
- norma **EN 12733:2001+A1:2009** Zemědělské a lesnické stroje – Ručně vedené motorové žací stroje – Bezpečnost
- harmonizovaná se směrnicí **2006/42/ES** o strojních zařízeních



Pozitiva normy:

definuje požadavky na ručně vedené motorové žací stroje určené k sečení nebo mulčování trávy

- pro cepové a travní žací stroje, stroje na odstraňování křovin, lištové žací stroje
- definuje požadavky na konstrukci stroje s ohledem na ochranu uživatele:
- ochranné kryty a zařízení, ovládací prvky, spouštění a zastavení pohonu pracovního nástroje, bezpečné vzdálenosti, hluk a vibrace

Rezervy v normách:

- norma vznikla jako reakce na prudký rozvoj trhu s malou technikou pro sečení trávy na konci 90.let . Nereflektuje současný stav techniky.
- přebírá některé prvky z normy, platných pro „velkou“ zemědělskou techniku bez ohledu na jejich funkčnost a cenu technických řešení na „malé“ technice – např. požadavek na ochranu proti dotyku s žacími nástroji
- přebírá některé prvky z norem platných např. pro travní sekačky bez ohledu na rozdílnou míru ohrožení ostatních osob, zvířat nebo majetku při použití na zahradách nebo v parcích vs. používání v sadech, loukách – např. požadavky na ochranu proti odhazování předmětů
- pro výrobce z ní vyplývají omezení při konstrukci „malých“ ručně vedených strojů

Drtiče a štěpkovače:

- norma **ČSN EN 13683+A2** Zahradní zařízení - Motorové drtiče/štěpkovače – Bezpečnost
- harmonizovaná s **NV 176/2008** o technických požadavcích na strojní zařízení
- norma **EN 13683:2003+A2:2011** Zahradní zařízení - Motorové drtiče/štěpkovače – Bezpečnost
- harmonizovaná se směrnicí **2006/42/ES** o strojních zařízeních



Pozitiva normy:

- definuje požadavky stroje na dělení organických materiálů na menší kusy
- pro drtiče a štěpkovače pro venkovní použití se spalovacím motorem
 - definuje požadavky na konstrukci stroje s ohledem na ochranu uživatele:
 - ochranné kryty a zařízení
 - plnicí a vyhazovací otvory
 - ovládací prvky, spouštění a zastavení pohonu pracovního nástroje
 - bezpečné vzdálenosti
 - hluk a vibrace

Rezervy v normách:

- pro výrobce nesnadný úkol sladit požadavky normy na bezpečnost a funkčnost stroje

příklad: minimalizace rozměrů vstupních otvorů a rozměry násypek vč. zábran proti vložení končetin - logický požadavek na ochranu uživatele, brání snadnému průchodu materiálu např. košatých větví

- u strojů s připojitelným pohonem problematické řešení vypínání pohonu při manipulaci s násypkou, nutnost použít složitou a drahou konstrukci

Velice pozitivní trend sjednocování legislativy

Přesto však řada států má stále národní vyjímky

Komplikace pro export, jiné varianty strojů, návody a legislativa

VARI u všech svých výrobků dbá na bezpečnost a často používá řešení nad rámec normy, případně zdvojené bezpečností prvky.

Ergonomie je pro VARI stěžejní téma, protože pohodlné ovládání stroje výrazně eliminuje únavu, a s ní spojená přímá bezpečnostní rizika pro spotřebitele.

Při vývoji strojů je nutné respektovat seniory a zdravotně handikepované uživatele.

Všechny stroje VARI mají možnost pouze ručního ovládání.

Lepší kategorizace norem podle použití techniky

Lépe definovat a rozlišovat malou a velkou mechanizaci

Jasně definovat normy bez možnosti dvojího výkladu

Evropská harmonizace bez národních výjimek

Zamezit rozumnou legislativou a technickým řešením obcházení bezpečnostních prvků na straně uživatele.

Lepší ochrana evropského trhu před dovozem nebezpečných strojů ze zemí mimo EU

Cíl:

Bezpečnější stroje a ochrana spotřebitele