


# Návod na použitie tangenciálnych, radiálnych a ručne zvrtných medometov 12V / 230V s úsporným ovládaním **CDD-2**

**optima**  
*line*



 Pred použitím stroja si prečítajte návod na použitie a postupujte podľa pokynov v ňom uvedených. Výrobca nezodpovedá za škody vzniknuté nesprávnym použitím alebo neprimeraným zaobchádzaním so strojom.

1. Medomet sa používa na vytáčanie medu z plástov.
2. Odporúča sa pred vytáčaním medu medomet dôkladne umyť horúcou vodou s malým množstvom prípravku, ktorý je určený pre následný styk s potravinami alebo medomet vypláchnite silným prúdom vody. Venujte zvýšenú pozornosť elektrickým súčiastkam – zabráňte ich navlhnutiu!

## **Bezpečnostné opatrenia – elektrická sieť**

1. Napätie elektrickej siete musí byť vybavené prúdovým chráničom s menovitým rozdielovým vypínacím prúdom nepresahujúcim 30mA. Prevádzku ističa pravidelne kontrolujte.
2. Výmenu poškodeného prívodného alebo prepojovacieho kábla by mala vykonať kvalifikovaná osoba alebo servisný zástupca firmy. Nepoužívajte medomet v prípade poškodeného napájacieho kábla alebo niektorej z jeho častí!
3. Pred zapnutím medometu sa uistite, že ovládací panel je vypnutý. Ovládací panel by mal byť nastavený na 0.
4. Uistite sa, že menovité napätie a medomet sú kompatibilné.
5. Pri zapájaní zariadenia do elektrickej siete buďte opatrný. Ruky musia byť suché! Miesto na ktorom je medomet umiestnený musí byť tiež suché!
6. Pri zapnutí medometu by malo byť tlačidlo „Núdzové zastavenie“ vypnuté (v prípade, ak by bolo zapnuté otočte tlačidlom, tak aby ste ho nastavili do vypnutej polohy). Stlačením tlačidla „Núdzové zastavenie“ okamžite zastavíte centrifúgu.
7. Medomet musí byť počas vytáčania medu zatvorený! Počas vytáčania medu neotvárajte veko medometu!
8. Počas vytáčania medu nevypínajte medomet.
9. Chráňte motor a riadiacu jednotku pred navlhnutím (toto platí aj pri skladovaní medometu).
10. Prístroj neťahajte za napájací kábel.
11. Napájací kábel udrzteď ďaleko od tepla, ostrých hrán a dbajte o to, aby sa nepoškodil.

## **Bezpečné použitie medometu**

1. Medomet nie je určený pre používanie osobami (vrátane detí), ktoré majú znížené fyzické, zmyslové a duševné schopnosti alebo disponujú nedostatkom skúseností, ďalej ak nie sú pod dohľadom alebo neboli poučení o použití zariadenia osobou, ktorá zodpovedá za ich bezpečnosť. Dbajte o to, aby sa vaše deti nehrali s medometom.
2. V prípade poškodenia medometu by mala opravu vykonať len kvalifikovaná osoba.
3. Nevykonávajte údržbu alebo opravu medometu, keď je medomet zapojený do elektrickej siete.
4. Počas prevádzky medometu musia byť všetky časti zapojené do medometu.
5. V prípade akéhokoľvek nebezpečenstva okamžite použite bezpečnostný spínač. Znovu spustenie medometu môže odstrániť vzniknuté chyby.
6. Zariadenia sú určené na používanie v uzavretých priestoroch nie na prácu v teréne.
7. Klinový remeň musí ostať voľný. Nedoťahujte ho!
8. Prístroj udrzteď v teplote nad 0 °C. Medomety nezapínajte, ak je teplota nižšia ako 5 °C. Ak medomet preniesiete z chladnejšieho prostredia do teplejšieho počkajte, kým sa zohreje.



Zákaz opravovať zapnuté zariadenie



Zákaz odoberania častí medometu počas prevádzky zariadenia

### Miesto použitia medometu

Miesto by malo byť osvetlené a čisté.

### Skladovanie

Po skončení vytáčania medu medomet očistite a vysušte.

Pred každou sezónou by sa mala na medomete vykonať revízia, v prípade poruchy kontaktujte zákaznícky servis.

### Údržba medometu



#### **UPOZORNENIE!**

**Pred údržbou odpojte medomet z elektrickej siete (batériu alebo napájacieho zdroja).**

Medomet pred prvým vytáčaním medu riadne prepláchnite horúcou vodou s malým množstvom prípravku, ktorý je určený pre následný styk s potravinami alebo vypláchnite medomet silným prúdom vody. Venujte zvýšenú pozornosť elektrickým súčiastkam – zabráňte ich navlhnutiu! Pri umývaní motor a riadiacu jednotku medometu môžete prikryť vode odolným materiálom.

Počas umývania treba dbať o to, aby sa nezaplavili ložiská nachádzajúce sa vo vnútri bubna. Medomet po vyčistení dôkladne opláchnite a osušte.

### Likvidácia

Nepotrebné alebo pokazené zariadenie je možné odovzdať v zberni triedeného odpadu elektrických a elektronických zariadení. Spotrebiteľ má právo na vrátenie použitého zariadenia v tom prípade, ak novo zakúpené zariadenie je rovnakého typu a splňa rovnakú funkciu ako použité zariadenie.

### Všeobecné pravidlá na použitie medometu

1. Umiestnite medomet na miesto určené na vytáčanie medu.
2. Primontujte medomet k podložke, aby sa zabránilo jeho vypnutiu pri vytáčaní.

### Podmienky používania

1. Medomet sa používa na vytáčanie medu z rámkov.
2. Pred prvým použitím sa riadte podľa návodu – časť **Údržba medometu**
3. Počas umývania medometu dbajte o to, aby sa motor medometu nedostal do kontaktu s vodou (počas umývania môžete motor prikryť vodotesným materiálom)
4. Po umytí dôkladne umyte a osušte medomet.
5. Umiestnenie rámkov:
  - ↗ Medomet by mal zodpovedať typu rámmika.
  - ↗ Pri tangenciálnom medomete umiestnite rámmiky, ako je vyobrazené na obrázku (Obr. 1)
  - ↗ Pri radiálnom medomete by mal byť horný rám založený na spodnej tyči koša, počas vytáčania medu by mohlo dôjsť k poškodeniu rámmikov, ak sú rámmiky príliš dlhé alebo krátke! (Obr. 2)
  - ↗ pri ručne zvratnom medomete venujte osobitnú pozornosť správne umiestneniu rámmikov, ktoré vkladáte do kaziet (Obr. 3)



Obr.1. Uloženie rámkov  
v tangenciálnom medomete



Obr.2. Uloženie rámkov  
v radiálnom medomete



Obr.3. Uloženie rámkov v  
ručne zvratnom medomete

### UPOZORNENIE



- **Zlé uloženie rámkov môže spôsobiť ich poškodenie, na takýto druh poškodenia sa záruka nevzťahuje!**
- **Rámiky sa môžu vkladat' len po úplnom zastavení koša medometu!**

6. Pred zapnutím medometu by ste sa mali uistiť, že:

- rámiky sú správne vložené do medometu (medomet by mal zodpovedať typu rámika)
- následne zapojte zariadenie do zásuvky a na riadiacej jednotke nastavte vypínač z polohy „0“ na „1“. Návod na použitie ovládania medometu je uvedený ďalej.

7. Prvá fáza vytáčania medu by mala prebiehať pomaly, aby sa predišlo možnému vylozeniu sa plástov z rámkov. Osobitnú pozornosť venujte „novým rámkom“.

8. **Manuálne použitie ručno-elektrického medometu:**

- » Vypnite napájanie medometu.
- » Vyberte klinový remeň z remenice, aby bol chod manuálneho režimu jednoduchší (pretože klinový remeň pripojený k motoru kladie väčší odpor).
- » Kľukou otáčajte v smere hodinových ručičiek. Ak chcete zastaviť kôš otočte kľuku proti smere hodinových ručičiek.

9. Po vytočení jednej strany rámkov medomet zastavte nasledovne:

- » V prípade ručného medometu je potrebné kľuku otočiť a držať v protismere hodinových ručičiek - v tejto polohe musíte počkať kým sa kôš úplne nezastaví.
- » V prípade elektrického medometu stlačíte tlačidlo STOP a počkajte pokiaľ kôš zastane.



### UPOZORNENIE

**Rámiky môžu byť preložené len keď sa kôš medometu úplne zastaví.**

10. Po zastavení koša medometu otočte rámiky o 180°. Medomet vytáča obe strany rámika na dve etapy – najskôr na nižších otáčkach a neskôr na vyšších (týka sa to tangenciálnych medometov).

11. Rotujúci kôš v bubne medometu nesmie byť blokovaný, ak k tomu dôjde, medomet sa zastaví, aby sa zabránilo poškodeniu zariadenia. Po vypustení medu z medometu môže vytáčanie pokračovať.

12. Pod výpustom by mala byť uložená nádoba na med.

13. Počas vytáčania medu môžu byť výpusty otvorené, aby med mohol voľne vytekať do nádoby uloženej pod výpustom.

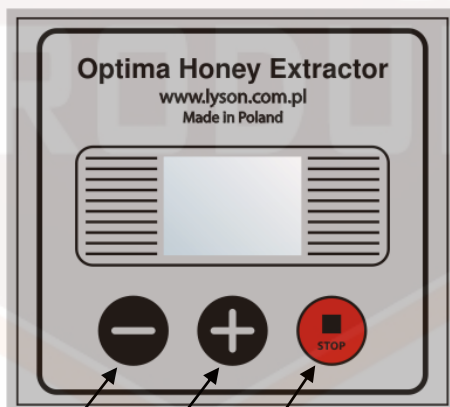
# NÁVOD NA POUŽITIE OVLÁDANIA PRE TANGENCIÁLNE A RADIÁLNE A RUČNE ZVRATNÉ MEDOMETY **CDD-2** 12V / 230V



Ovládanie CDD-2 je úsporný regulátor rýchlosti otáčok jednosmerného motora, vhodný pre tangenciálne, radiálne a ručne zvratné medomety OPTIMA Line s priemerom Ø500 – Ø650 mm.

## Pripojenie ovládania a motora:

Zapojenie motora k ovládaniu sa zabezpečuje prostredníctvom pripojovacích EURO konektorov.



**Tlačidlo (-)** ... zníženie otáčok motora

**Tlačidlo (+)** ... zvýšenie otáčok motora  
... štart motora

**Tlačidlo STOP** ... zastavenie motora  
... potvrdenie hodnoty v programom móde





Ovládanie CDD-2 nemôže byť považované za bezpečnostné zariadenie. CDD-2 nie je možné inštalovať ako jediný základný systém ochrany proti nekontrolovanému zapnutiu motora.

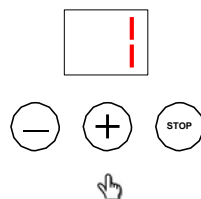


- **Pred použitím ovládania si pozorne prečítajte návod na použitie**
- **mechanické a elektrické časti zariadenia odporúčame inštalovať len kvalifikovanými odborníkmi, aby sa predišlo úrazom spôsobených elektrickým prúdom alebo poškodenia zariadenia.**
- **Pred otvorením krytu odpojte zariadenie zo sieťového napájania.**

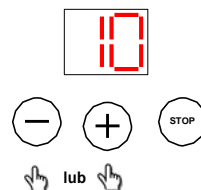


- **Pred zapnutím napájania sa uistite, že sú všetky káble správne pripojené**

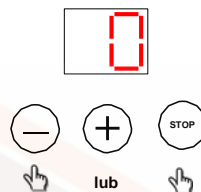
- **Pri vykonávaní akýchkoľvek úprav odpojte zariadenie z napájania**
- **Skrat na výstupe ovládania môže viesť k poškodeniu stroja.**
- **Elektrická inštalácia ku ktorej je pripojené ovládanie musí byť chránené poistkou, ktorá chráni výstup ovládania pred zaťažením.**



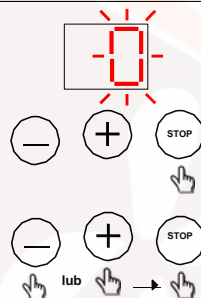
Štart otáčok – nastavíte tlačidlom plus.



**Zmena nastavenia otáčok** – realizovaná tlačidlami plus alebo mínus. Rozsah od 0 do 10, pričom 10 zodpovedá najrýchlejším otáčkam.



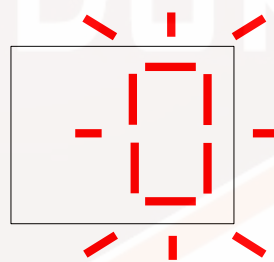
**Zastavenie otáčok** – stlačením tlačidla STOP alebo tlačidla mínus (znižovanie do hodnoty 0). Vypnutie otáčok je označené "0"



**Nastavenie ovládania** – počas štartu (bliká hodnota „0“) stlačte tlačidlo STOP. Po zobrazení sa "Pr" uvoľnite tlačidlo. Zmena konfigurácie je realizovaná tlačidlami plus alebo mínus. Potvrdenie nastavenia krátkym stlačením tlačidla STOP.

## Obsluha ovládania

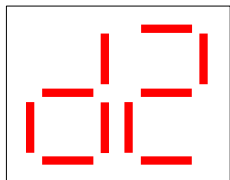
Po zapnutí napájania sa vykoná autodiagnostika, ktorá signalizuje aktívny profil napájania (P0...P2) a číslicu „0“.



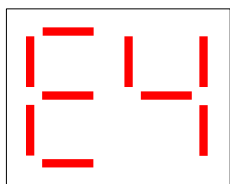
START OVLÁDANIA

Obr.1 štart - autodiagnostiky

Spôsob detekcie chyby autodiagnostiky je uvedený nižšie. Označenie „d2“ znamená výskyt 2 chýb, „E4“ je kód poslednej registrovanej chyby. Daná chyba znamená blokovanie regulátora. Pokiaľ sa chyby neodstránia ďalšie práce nebude možné vykonávať.



2 ZISTENÉ CHYBY



POSLEDNÝ CHYBOVÝ KÓD E4

Obr.2 Diagnostika – zistené chyby

E1 - (Chyba) – interná porucha mikroprocesorového regulátora

E2 - (Chyba) – poškodenie ovládacej skrinky

E3 - (Chyba) – skrat na linke / stlačte tlačidlo (-)

E4 - (Chyba) - skrat na linke / stlačte tlačidlo (+)

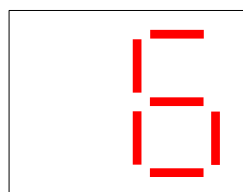
E5 - (Chyba) - skrat na linke / stlačte tlačidlo (STOP)

E6 - (výstraha) – načítať konfiguračné nastavenia predvoleného regulátora

Po ukončení autodiagnostiky regulátor prejde do normálnej prevádzky- čaká na spustenie. Na displeji sa zobrazí číslo "0" signalizujúce vypnutie otáčok.

Zapnutie otáčok spustíte stlačením tlačidla **plus**. Prvé stlačenie tlačidla plus (prechod z indexu 0 do indexu 1) spustí štart. Regulátor sa spustí s väčším výkonom, ktorý sa bude postupne znižovať na úroveň, ktorá je nastavená.

Regulátor sa prepne do normálneho prevádzkového režimu, aktuálne zvolený index udáva rýchlosť, tak ako je to uvedené nižšie.



VYTÁČANIE - INDEX 6

Obr.3 Vytáčanie – nastavenie otáčok

Ďalším stlačením/podrzaním tlačidla plus alebo mínus nastavíte rýchlosť otáčok motora. Vypnutie otáčok je možné stlačením tlačidla mínus (zostup k indexu 0), alebo stlačením tlačidla STOP.

Ovládanie CDD-2 je vybavené funkciou Auto OFF – ktorá vypne otáčky motora po 15 minútach nabíjania stlačením tlačidla plus alebo mínus.

Ovládanie CDD-2 zahŕňa aj možnosť výberu jedného z troch dostupných profilov napájania (P0, P1, P2). Profil napájania je skupina nastavení (rýchlosti a zrýchlenia dynamiky ako aj frekvencie prevádzky motora), ktoré určujú vlastnosti regulátora. Zmena profilu úlohy Vám umožní rýchlo prispôbiť regulátor k batérii alebo elektrickej sieti. Je tu dostupná aj možnosť individuálneho nastavenia zariadenia pre každý z dostupných profilov. V nižšie uvedenej tabuľke môžete vidieť nastavenie profilov

profil napájania	odporúčania
P0	Zníženie otáčok – práca pri zvýšenom napájacom napätí
P1	Nominálne otáčky – práca pri menovitom napájacom napätí.
P2	Zvýšenie otáčok - práca so zníženým napájacím napätím.

### Výber z profilov napájania ovládania

Zmena aktuálneho profilu napájania ovládania sa vykonáva v ponuke výberu profilov napájania. Postup zmien profilov je uvedený nižšie:

1. Stlačte tlačidlo **STOP** v čase štartu zariadenia (na displeji bude blikať číslo „0“ čo signalizuje aktuálne nastavený profil), tlačidlo pustíte vtedy, ak na displeji uvidíte správu „Pr“.
2. Tlačidlami **plus** a **mínus** nastavte aktívny profil („P0“ ... „P2“).
3. Nastavenie potvrdíte tlačidlom **STOP**. Konfiguračný súbor je uložený v energeticky nezávislej pamäti ovládania.

## Konfigurácia charakteristík ovládania

Ovládanie SDD-2 disponuje možnosťou nastavenia charakteristiky individuálnej voľby – prispôsobenie sa podmienkam a parametrom pripojeného motora. Charakteristiku nastavujú tri parametre zodpovedné za dolný limit otáčok (parameter L), horný limit otáčok (parameter H) a čas zrýchlenia (parameter A). Konfigurácia ovládania prebieha v rámci profilu. Pri zmene konfigurácie si musíte zvoliť príslušný profil (P0, P1 alebo P2) a následne zmeňte nastavenie profilu.

Charakteristika práce ovládania sa volí nasledovne:

---

Konfigurácia „L0” – nízka rýchlosť otáčok pre index 1

Konfigurácia „L9” – stredná rýchlosť otáčok pre index 1

Konfigurácia „LJ” - vysoká rýchlosť otáčok pre index 1

---

Konfigurácia „H0” - nízka rýchlosť otáčok pre index 10

Konfigurácia „H9” - stredná rýchlosť otáčok pre index 10

Konfigurácia „HJ” - vysoká rýchlosť otáčok pre index 10

---

Konfigurácia „A0” – nízka dynamika motora (dlhý čas rozbehu)

Konfigurácia „A9” – stredná dynamika motora (stredný čas rozbehu)

Konfigurácia „AH” – vysoká dynamika motora (krátky čas rozbehu)

---

V ďalšom kroku konfigurácie ovládania je definovaný parameter F (spínacia frekvencia napájacieho modulu), čo umožňuje optimalizáciu prevádzky systému.

---

Konfigurácia „F0” – nízka frekvencia spínania

Konfigurácia „F1” – stredná frekvencia spínania

Konfigurácia „F2” - dlhá frekvencia spínania

---

Ak chcete zmeniť aktuálne konfigurácie ovládania pomocou konfiguračné menu postupujte nasledovne:

4. Stlačte tlačidlo **plus** a **mínus** v čase štartu zariadenia (na displeji začne blikať aktuálne vybraný profil alebo číslo „0”) a následne tlačidlo pustite vtedy, ak na displeji uvidíte správu „Pr
5. Tlačidlami **plus** a **mínus** nastavte nižší rýchlostný limit („L0” ... „LJ”).
6. Nastavenia potvrdte tlačidlom **STOP**.
7. Tlačidlami **plus** a **mínus** nastavte najvyšší rýchlostný limit („H0” ... „HJ”).
8. Nastavenia potvrdte tlačidlom **STOP**.
9. Tlačidlami **plus** a **mínus** nastavte dynamiku motora („A0” ... „AH”).
10. Nastavenia potvrdte tlačidlom **STOP**.
11. Tlačidlami **plus** a **mínus** nastavte frekvenciu („F0” ... „F2”).
12. Nastavenia potvrdte tlačidlom **STOP**. Konfiguračný súbor je uložený v energeticky nezávislej pamäti riadiacej jednotky
13. Otestujte si svoje nastavenia, v prípade nutnosti opakujte konfiguráciu opäť.

## Technické parametre

Každé ovládanie CDD-2 sa skladá z mikroprocesora a napájacieho modulu v kombinácii so špeciálnou vodiacou páskou.

MIKROPROCESOROVÉ OVLÁDANIE	
Počet krokov regulácie otáčok:	10
Typ ovládania:	PWM
Displej:	LED, 7-segmentový, 2-riadkový
Počet krokov konfigurácie nižšej rýchlosti (L):	20
Počet krokov konfigurácie vyššej rýchlosti (H):	20
Počet krokov nastavenia rozbehu motora (A):	18
Počet dostupných profilov:	3
Minimálny čas rozbehu motora: <b>L0 / HJ / AH</b>	15 sekúnd *
Maximálny čas rozbehu motora: <b>L0 / HJ / A0</b>	100 sekúnd *
Modul napájaco výkonný CDD-2	
Striedavé napájanie napájacieho modulu:	13VAC ( $\pm 10\%$ )
Odporúčaný výkon transformátora:	100VA
Napájacie napätie modulu:	11,5 – 14,5V
Max. zaťaženie výstupu ovládania:	6A
Max. okamžitý výstup ovládania:	10A (cykl 5 / 60 sekúnd)

## Podmienky prostredia

Pracovná teplota okolia ovládania:	0 °C...45 °C
Skladová teplota okolia ovládania:	0 °C...50 °C
Vlhkosť vzduchu v okolí prevádzkovania ovládania:	Max 65 % do 25 °C
Vlhkosť vzduchu v skladových priestoroch ovládania:	neprípustné

\* - Skutočný čas akcelerácie závisí od zaťaženia motora a striedavého prúdu

## Výrobcom nastavené nastavenia medometu

Profil	P0	P1	P2
Parameter L	LB	LC	LD
Parameter H	HF	HG	HH
Parameter A	AG	AG	AG
Parameter F	F2	F2	F2



## VYHLÁSENIE O ZHODE ES

Nr 3/11/CE

na základe smerníc: 2006/42/ES a 2004/108/ES

Včelárstvo Tomasz Lyson

Spoločnosť s ručením obmedzeným Komanditná spoločnosť  
ul. Raclawicka 162, 34-125 Sułkowice, Poľsko.

Včelárstvo Tomasz Lyson spoločnosť s ručením obmedzeným  
Zodpovedná Komanditná spoločnosť prehlasuje na vlastnú zodpovednosť, že:  
medomet Lyson typ MM model (podľa obchodného zákonníka):

**500 D3p (W2012), 500 DR3p (W20120), 500 D4p (W2013C), 500 DR4p  
(W2013B), 600 D4p (W2013), 600 DR4p (W20130),  
600 D5p (W2014), 600 DR5p (W20140), 600 R (W20001),**

na ktoré sa toto vyhlásenie vzťahuje, sú v súlade s ustanoveniami nasledujúcich smerníc:

- **smernica pre strojové zariadenie 2006/42/EC**
- **smernica o elektromagnetickej kompatibilite 2004/108/ES**

a je v súlade s harmonizovanými normami:

PN-EN 12547+A1:2009 (EN 12547:1999+A1:2009)

PN-EN ISO 12100:2011 (EN ISO 12100:2010)

PN-EN ISO 13849-1:2008 (EN ISO 13849-1:2008)

PN-EN 62061:2008 (EN 62061:2005)

PN-EN 349+A1:2010 (EN 349:1993+A1:2008)

PN-EN ISO 13850:2008 (EN ISO 13850:2008)

PN-EN 953+A1:2010 (EN 953:1997+A1:2009)

PN-EN 1037+A1:2010 (EN 1037:1995+A1:2008)

PN-EN 60204-1:2010 (EN 60204-1:2006+A1:2009)

PN-EN 61310-2:2010 (EN 61310-2:2008)

PN-EN 1672-2+A1:2009 (EN 1672-2:2005+A1:2009)

PN-EN 61000-6-1:2008 (EN 61000-6-1:2007)

PN-EN 61000-6-3:2008 (EN 61000-6-3:2007)

Meno a adresa osoby, ktorá pripravuje technickú dokumentáciu:

Thomas Lyson ul. Raclawicka 162, 34-125 Sułkowice, Poľsko.

Sulkowice, 01. 10. 2011

Tomasz Lyson - Zástupca

## VYHLÁSENIE O ZHODE ES

Nr 4/11/CE

na základe smerníc: 2006/42/ES a 2004/108/ES

Včelárstvo Tomasz Lyson

Spoločnosť s ručením obmedzeným Komanditná spoločnosť  
ul. Raclawicka 162, 34-125 Sułkowice, Poľsko.

Včelárstvo Tomasz Lyson spoločnosť s ručením obmedzeným  
Zodpovedná Komanditná spoločnosť prehlasuje na vlastnú zodpovednosť, že:  
medomet Lyson typ MM-S model (podľa obchodného zákonníka):

**600 D4p (W20430), 600 DR4p (W204300),**

na ktoré sa toto vyhlásenie vzťahuje, sú v súlade s ustanoveniami nasledujúcich smerníc:

- **smernica pre strojové zariadenie 2006/42/EC**
- **smernica o elektromagnetickej kompatibilite 2004/108/ES**

a je v súlade s harmonizovanými normami:

PN-EN 12547+A1:2009 (EN 12547:1999+A1:2009)

PN-EN ISO 12100:2011 (EN ISO 12100:2010)

PN-EN ISO 13849-1:2008 (EN ISO 13849-1:2008)

PN-EN 62061:2008 (EN 62061:2005)

PN-EN 349+A1:2010 (EN 349:1993+A1:2008)

PN-EN ISO 13850:2008 (EN ISO 13850:2008)

PN-EN 953+A1:2010 (EN 953:1997+A1:2009)

PN-EN 1037+A1:2010 (EN 1037:1995+A1:2008)

PN-EN 60204-1:2010 (EN 60204-1:2006+A1:2009)

PN-EN 61310-2:2010 (EN 61310-2:2008)

PN-EN 1672-2+A1:2009 (EN 1672-2:2005+A1:2009)

PN-EN 61000-6-1:2008 (EN 61000-6-1:2007)

PN-EN 61000-6-3:2008 (EN 61000-6-3:2007)

Meno a adresa osoby, ktorá pripravuje technickú dokumentáciu:

Thomas Lyson ul. Raclawicka 162, 34-125 Sułkowice, Poľsko.

Sulkowice, 01. 10. 2011 r.

Tomasz Lyson - Zástupca