

Diagnostika vozidel – mechanické části

Pro zjištění technického stavu vozidla slouží kontroly jednotlivých částí automobilu z hlediska jejich funkce nebo opotřebení.

Mezi základní kontroly patří kontroly mechanických částí vozidla.

Kontrola náprav včetně kol

- Kontrola vůle v řízení – ta může vzniknout buď ve vnějším, nebo vnitřním kulovém čepu řízení.
- Kontrola vůle ve spodním kulovém čepu ramene a případné vůle – mohou vzniknout v uložení spodního ramene.
- Kontrola ložiska (po zatočení kola) poslechem – poškozené ložisko je hlučné.
- Kontrola vůle v ložisku.
- Kontrola vůle horního uložení tlumičů.
- Podobným způsobem postupujeme u diagnostiky zadní nápravy, jednotlivé úkony se neliší.

Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 01

Přistavení vozidla a umístění na rovné základně

Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 02

Diagnostika vůle v řízení

Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 03

Diagnostika vůle v čepu ramene a v ložisku

Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 04

Zjišťování vůlí v horním uložení tlumiče



Obr. 05

Poslechová kontrola ložiska



Obr. 06

Kontrola vůle v ložisku, popřípadě v uložení nápravy



Obr. 07

Kontrola vůle v ložisku



Obr. 08

Kontrola vůle horního uložení tlumiče



Obr. 09

Poslechová kontrola ložiska

Kontrola brzd a tlumičů pérování

Kontroly se provádí na zkušebních zařízeních podle postupu určeného výrobcem.

Základní požadavky pro všechny typy zkušeben:

- správné nahuštění pneumatik;
- nepoškozené pneumatiky;
- rovnoměrné zatížení vozidla;
- volant v přímém směru.

Kontrolují se tyto části:

Diagnostika mechanických částí vozidla

- Přední brzdy – účinnost, poměr účinnosti mezi pravou a levou stranou (max. rozdíl 30 %).
- Zadní brzdy – účinnost, poměr účinnosti mezi pravou a levou stranou (max. rozdíl 30%).
- Ruční brzda – účinnost (poměr P:L není předepsán).
- Geometrie přední a zadní nápravy – sbíhavost, rozbíhavost.
- Tlumiče přední a zadní – snížení účinnosti (při snížení na 80% doporučena výměna).



Obr. 10

Nájezd vozidla na měřící stolicí HEKA

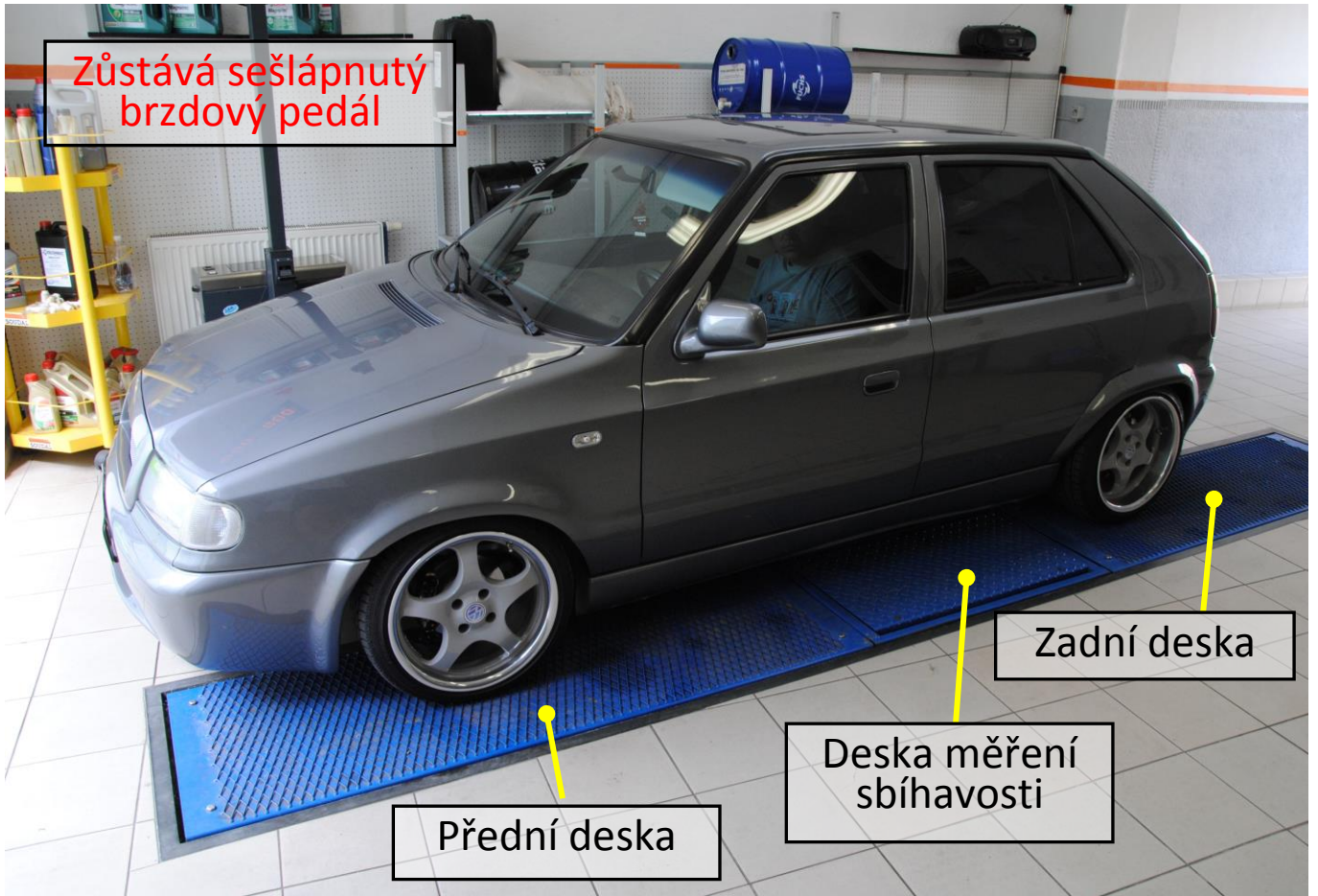
Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 11

Měření sbíhavosti

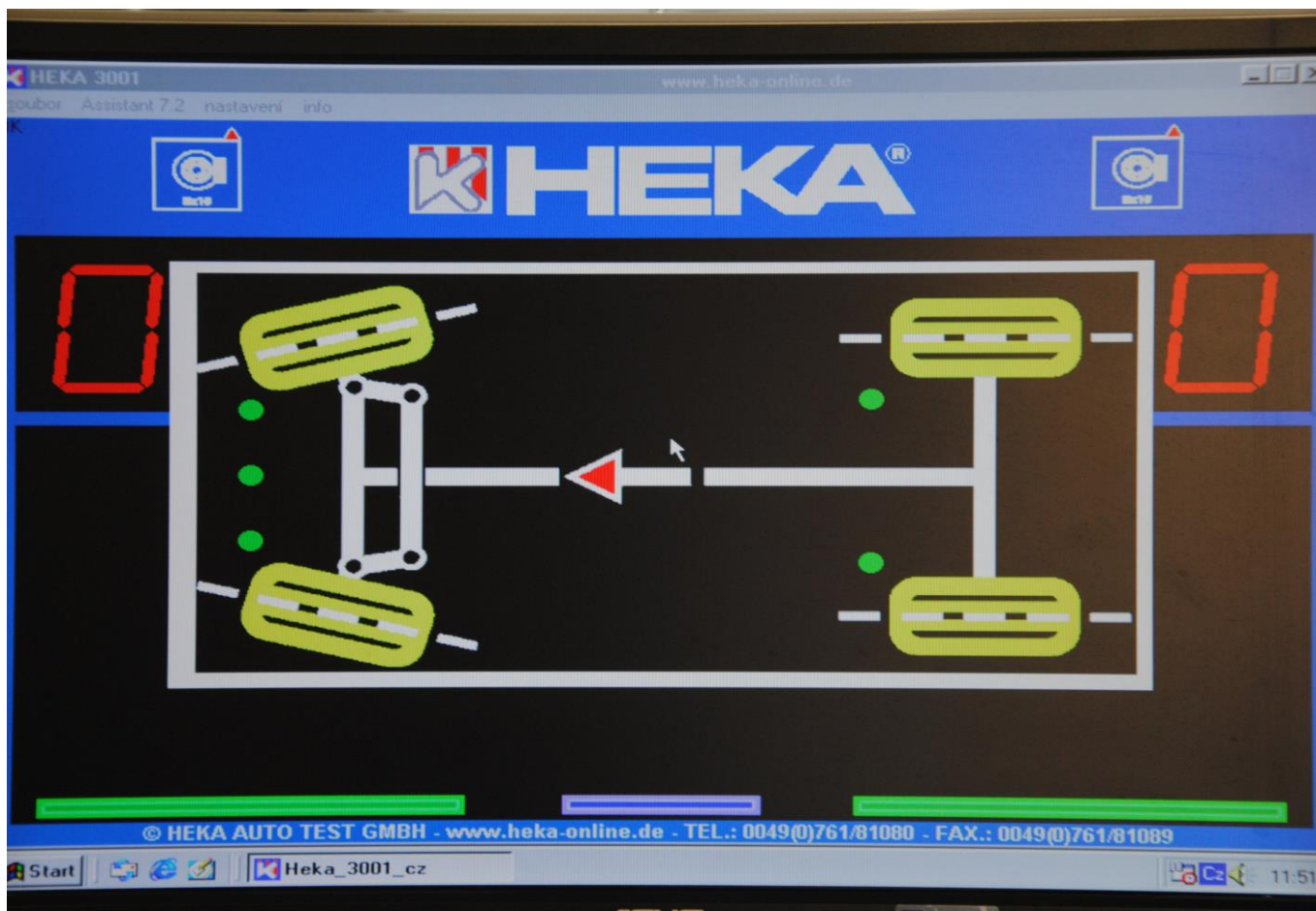
Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 12

Zastavení po průjezdu po stolici

Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 13

Znázornění jednotlivých fází měření na PC

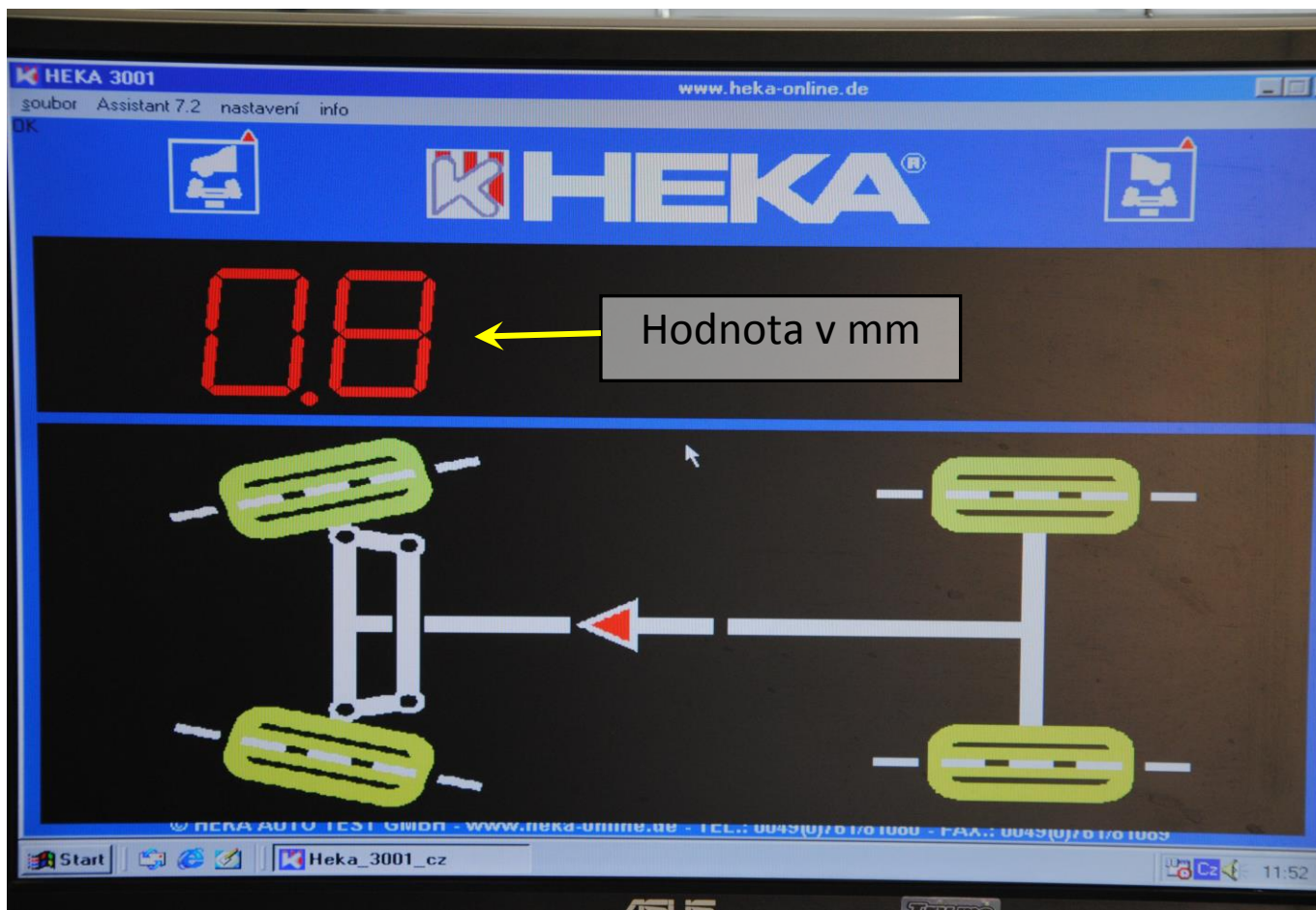
Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 14

Kalibrace přístroje

Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 15

Měření sbíhavosti přední nápravy

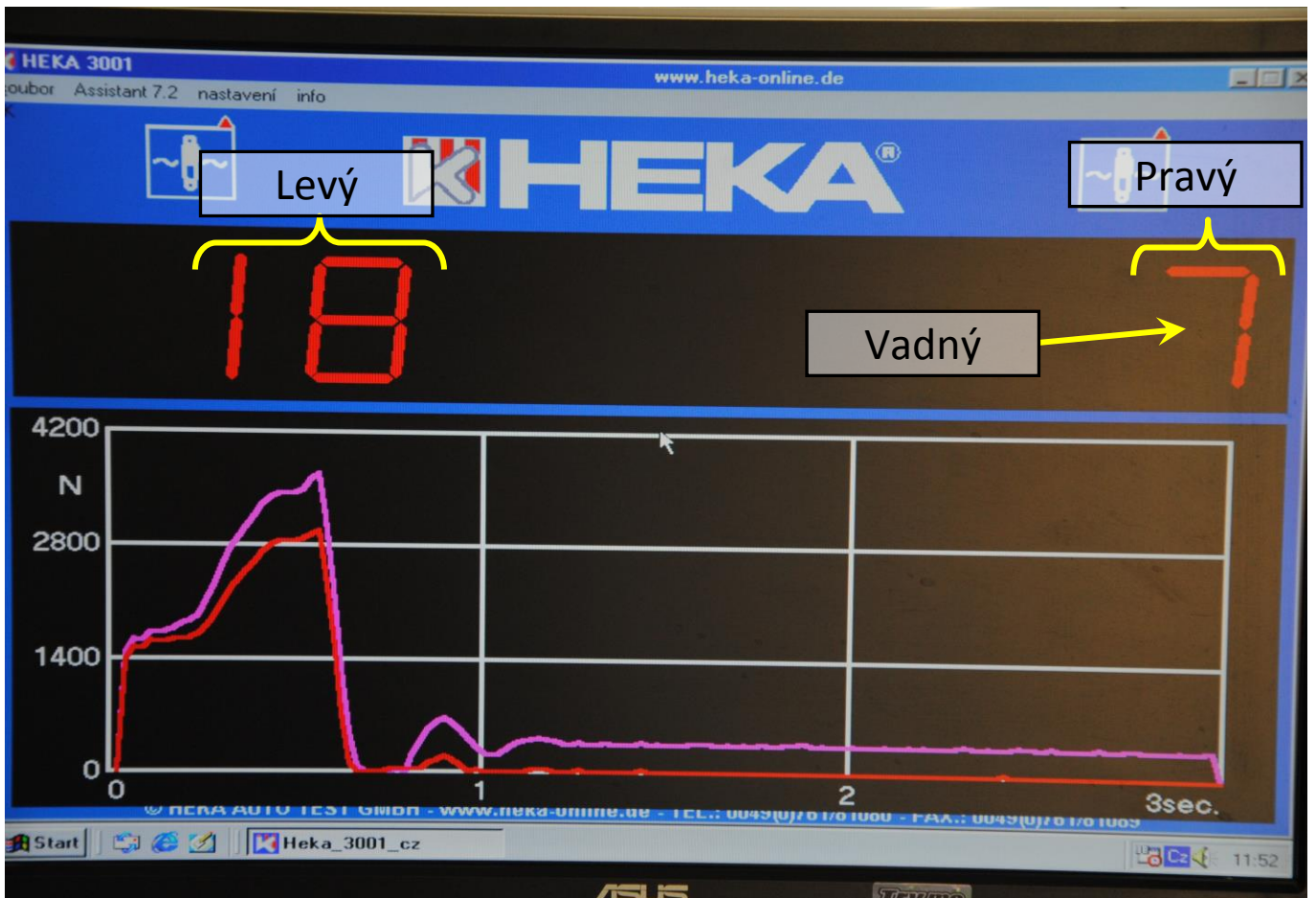
Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 16

Měření účinnosti a souměrnosti předních brzd

Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 17

Měření předních tlumičů

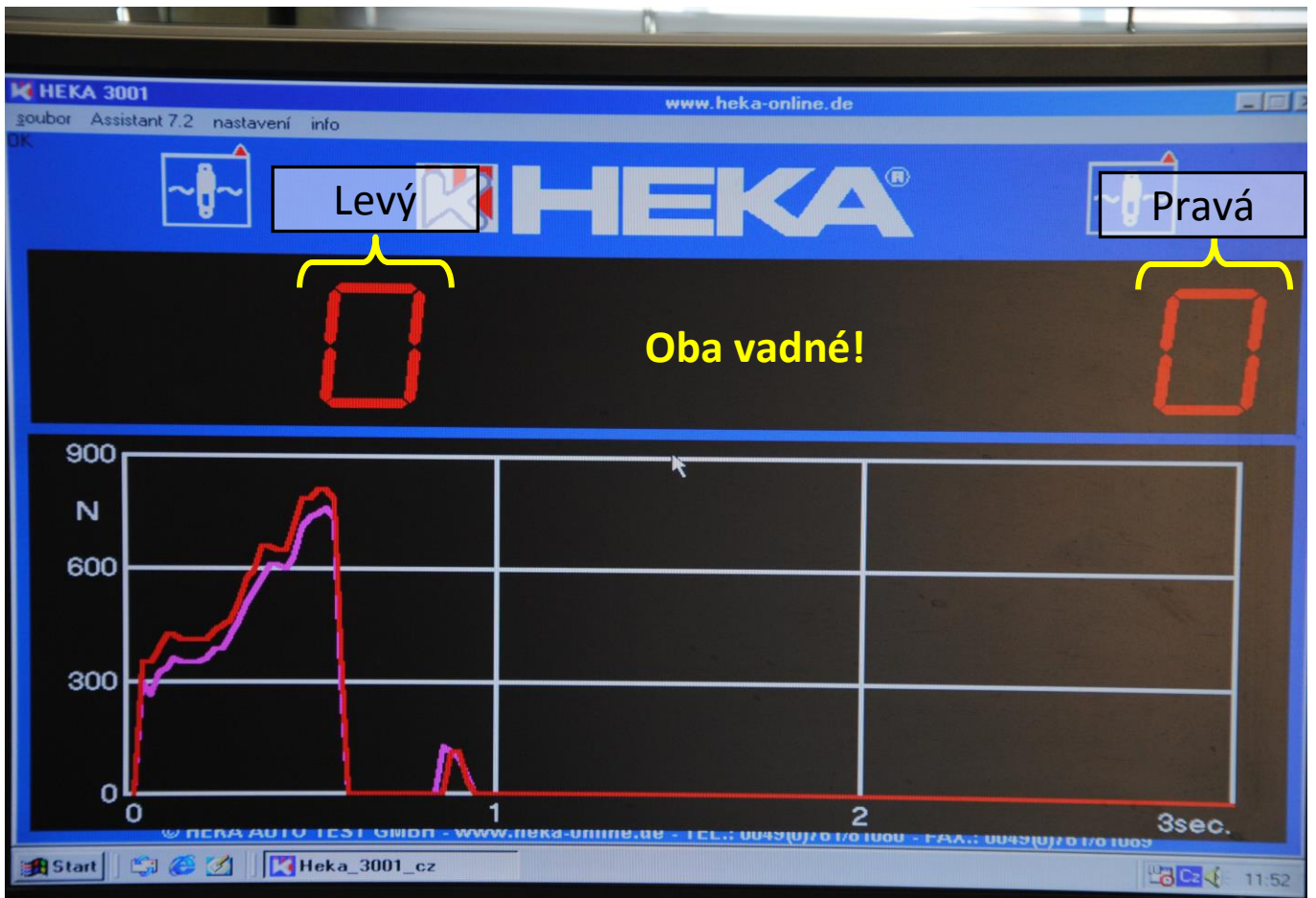
Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 18

Měření zadních brzd

Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 19

Měření zadních tlumičů

Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 20

Měření sbíhavosti zadní nápravy

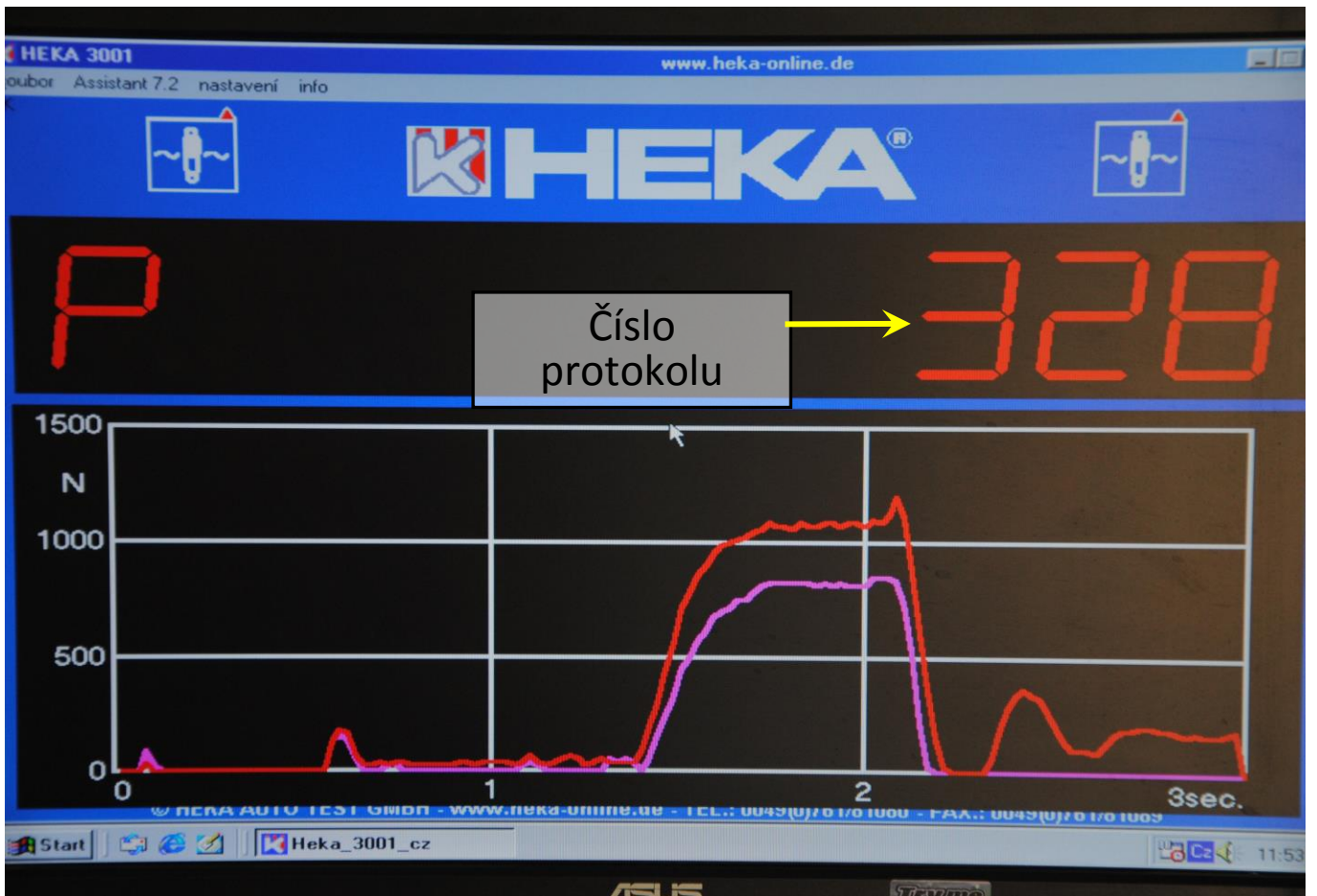
Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 21

Měření účinnosti parkovací brzdy

Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 22

Uložení protokolu

Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 22

Kontrolní informační panel

Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 24

Měření sbíhavosti přední nápravy

Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 25

Měření rozbíhavosti přední nápravy

Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 26

Měření brzd přední nápravy

Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 27

Měření tlumičů přední nápravy

Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 28

Měření brzd zadní nápravy

Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 29

Měření tlumičů zadní nápravy

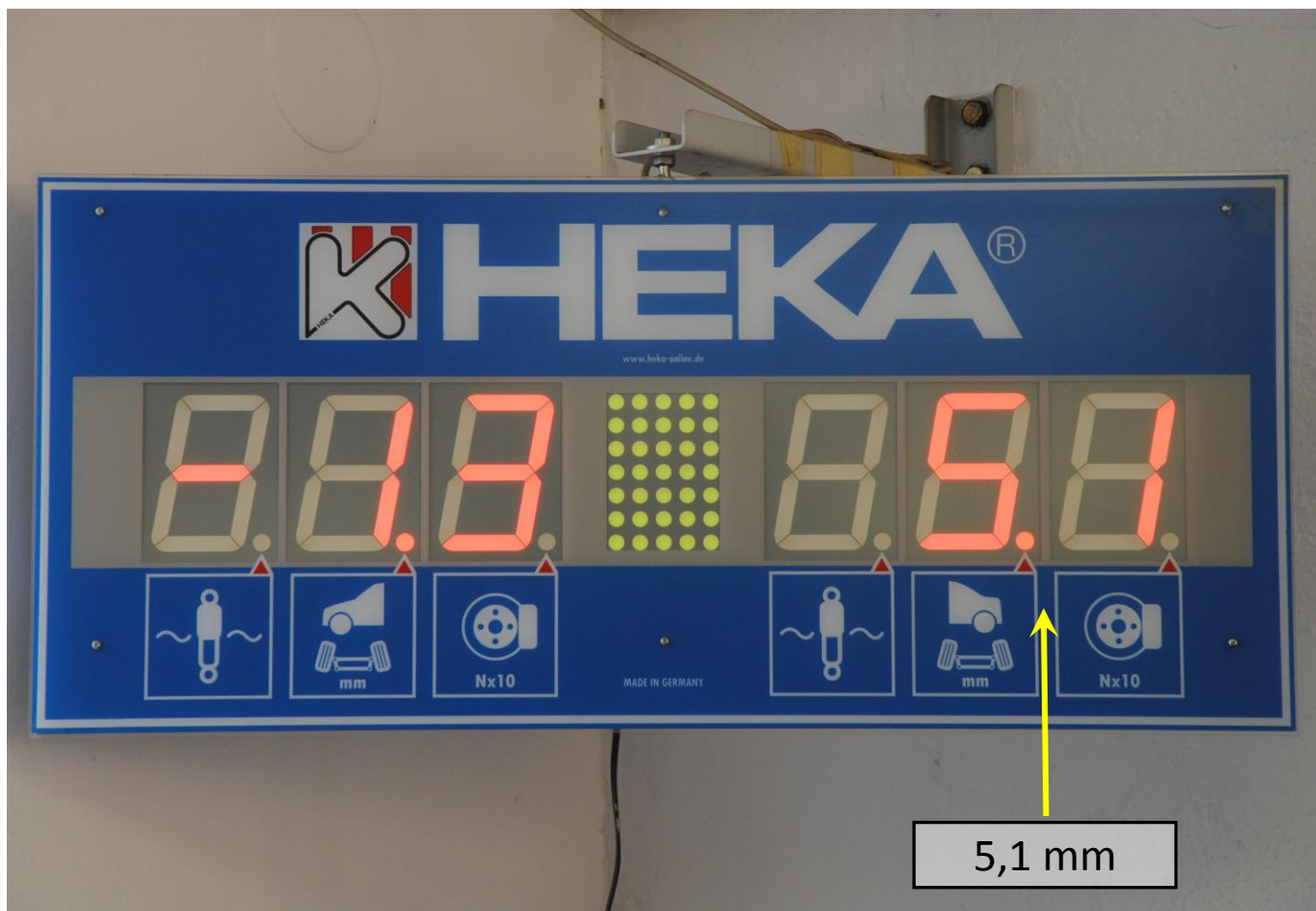
Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 30

Pauza pro přejetí vozidla

Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 31

Celková sbíhavost zadní nápravy

Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 32

Měření účinnosti parkovací brzdy

Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 33

Konec měření

Diagnostika mechanických částí vozidla



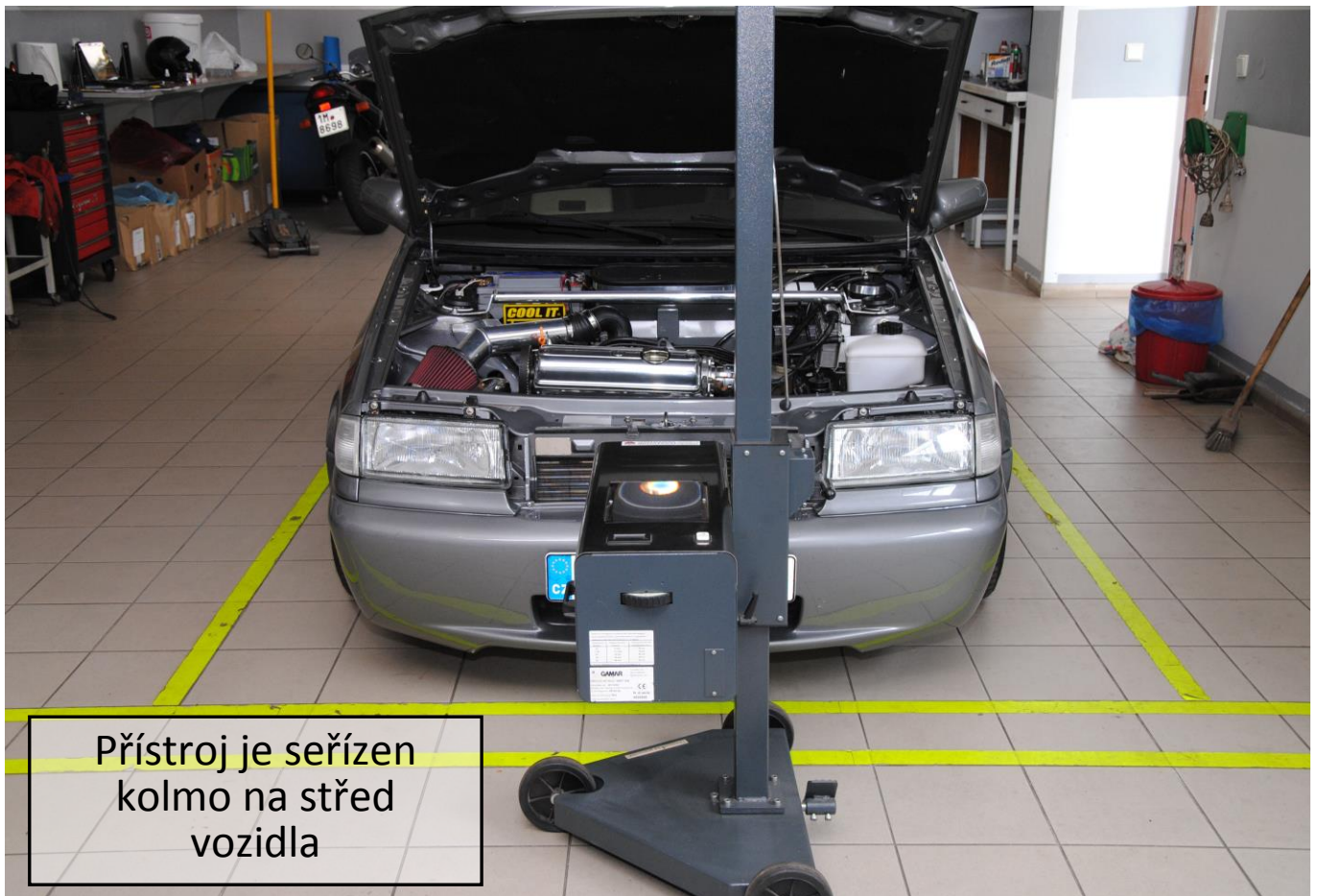
Obr. 34

Evidenční číslo měření

Kontrola světlometů

Kontrola se provádí regloskopem dle postupu určeného výrobcem.

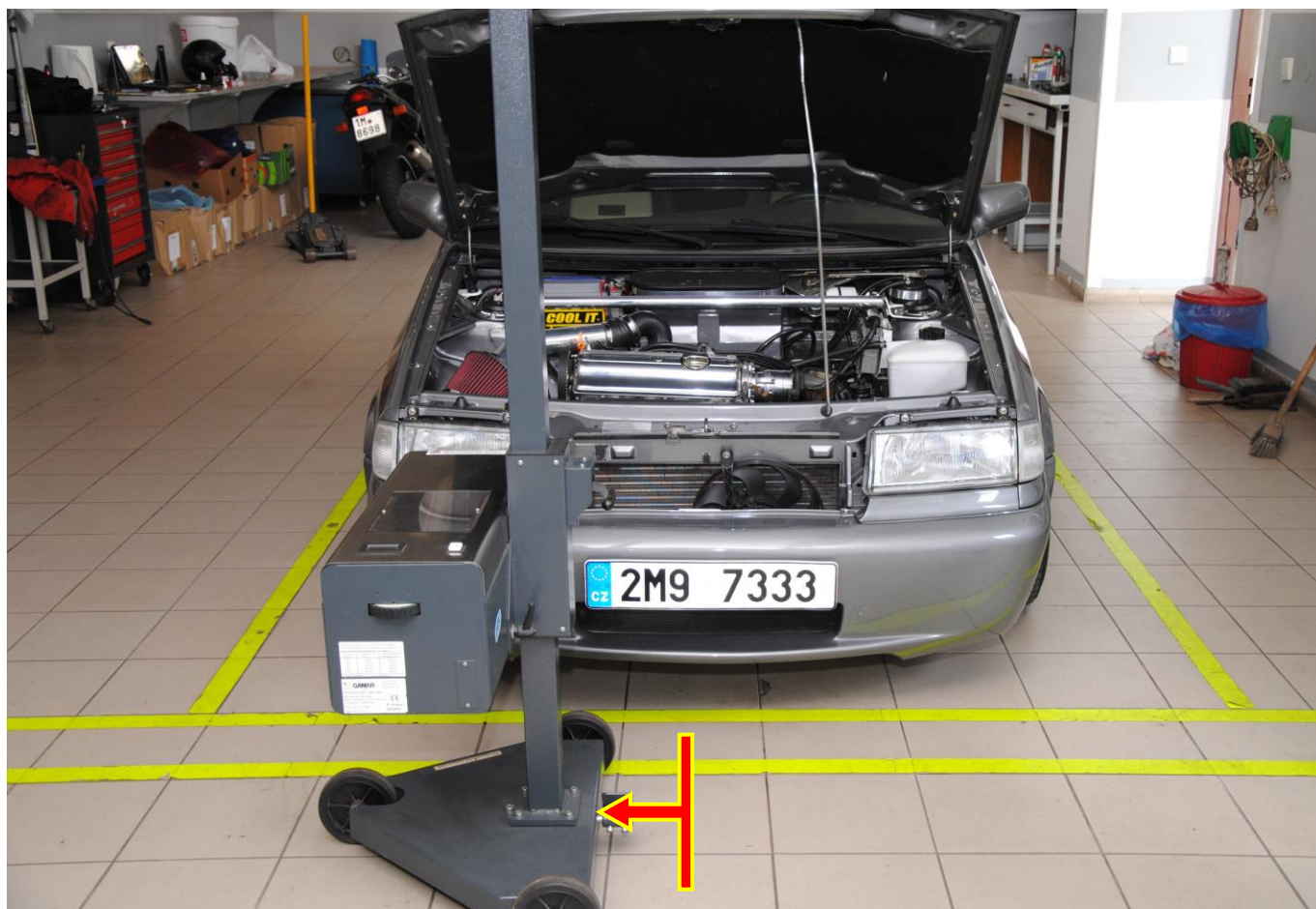
Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 35

Kontrola seřízení světlometů pomocí regloskopu

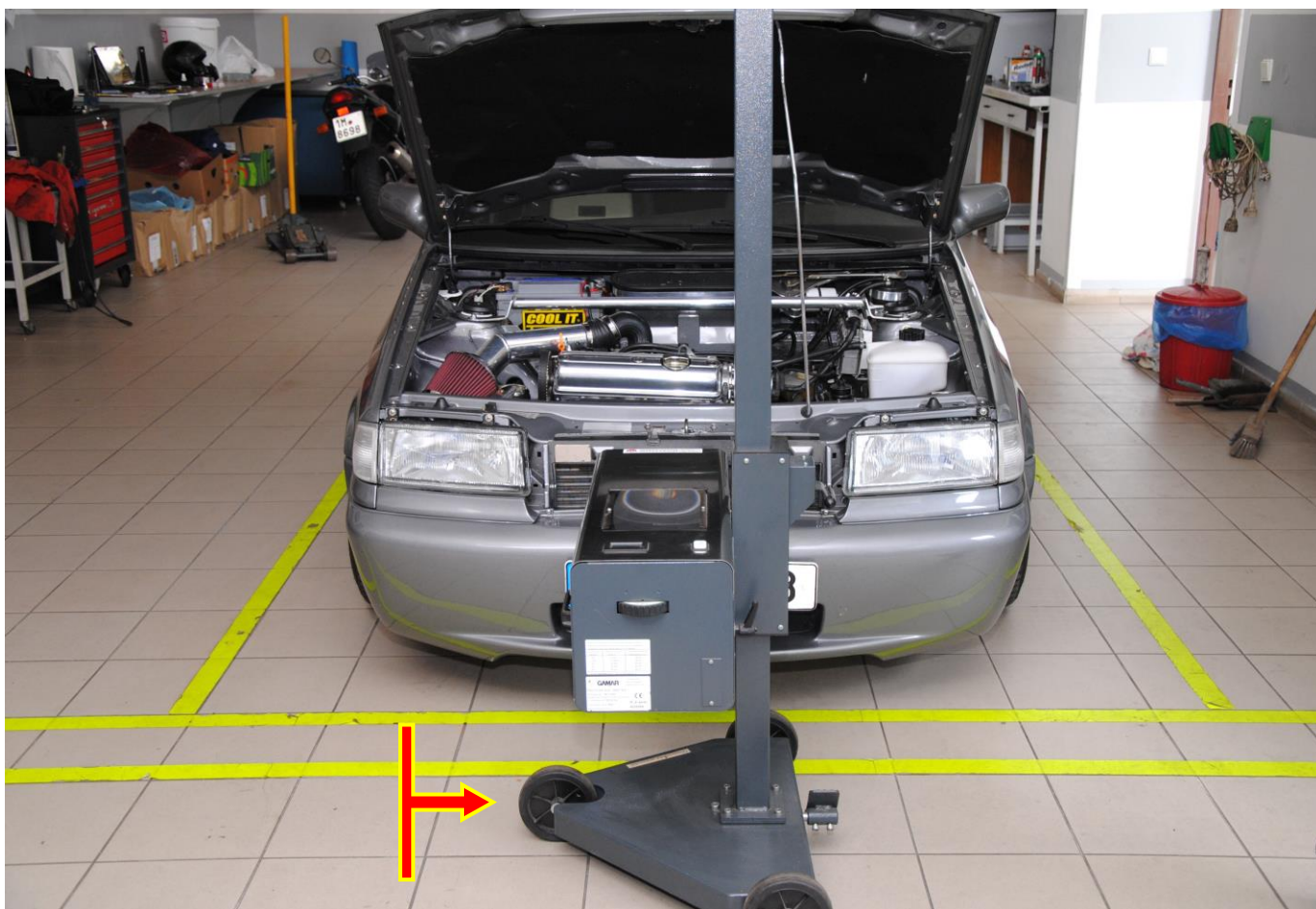
Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 36

Kontrola jedné strany

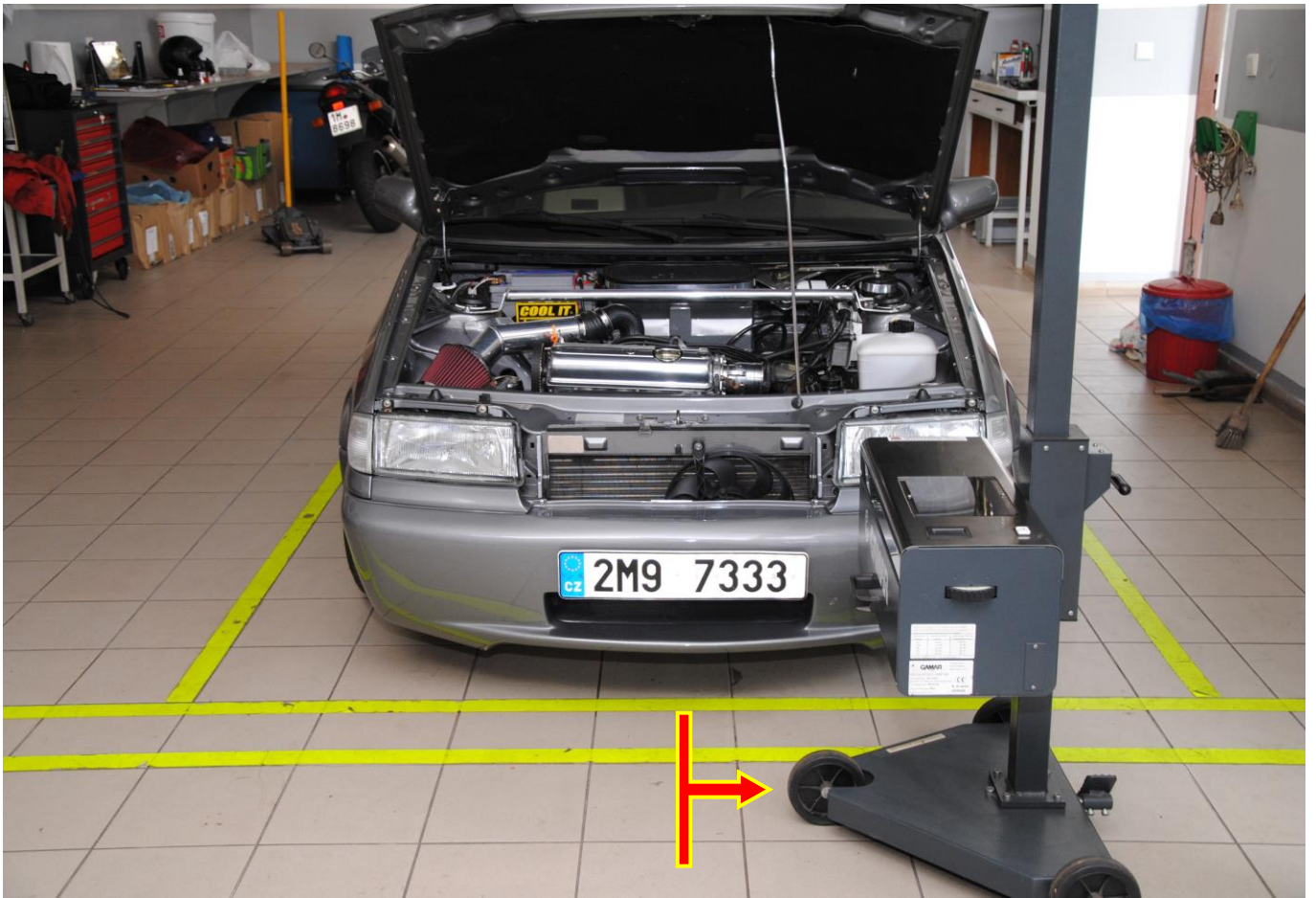
Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 37

Opětovné seřízení na středu vozidla

Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 38

Kontrola druhé strany

Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 39

Umístění regloskopu



Obr. 40

Odečtení úhlu klesání

Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 72.41

Nastavení úhlu klesání

Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 42

Detailní pohled na nonius regloskopu

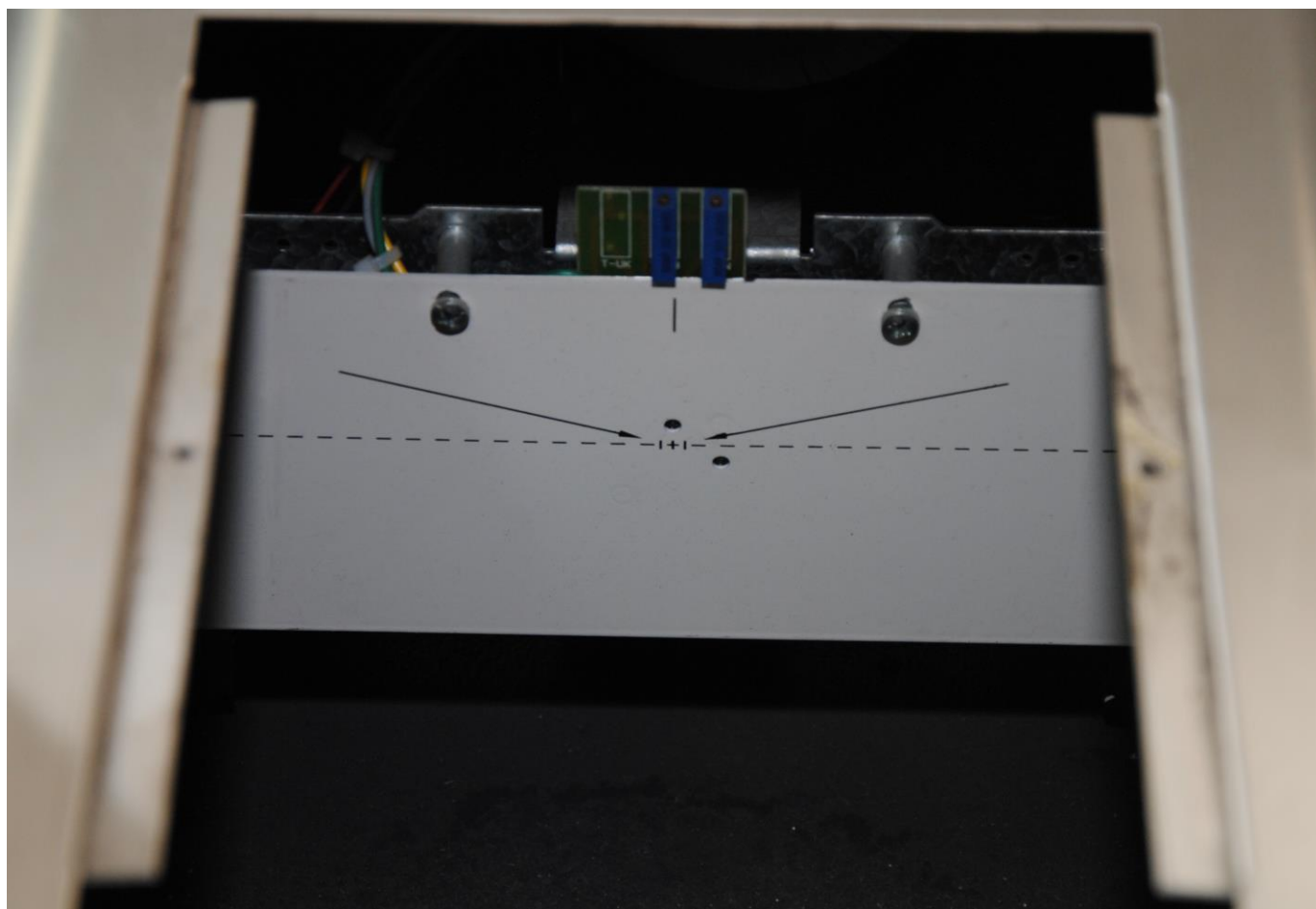
Diagnostika mechanických částí vozidla



Obr. 43

Seřízení regloskopu

Diagnostika mechanických částí vozidla



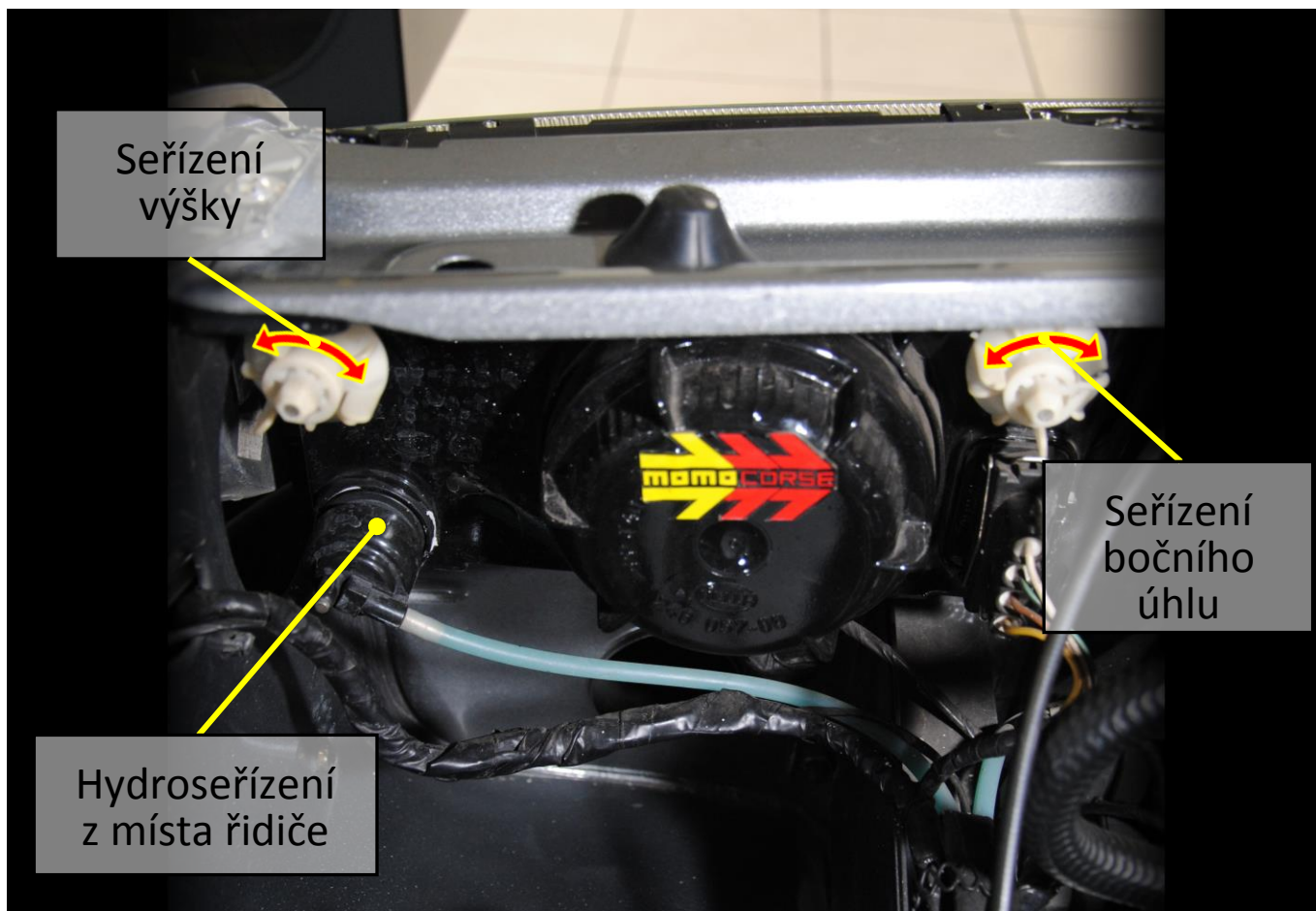
Obr. 44

Pohled na zobrazovací pole přístroje



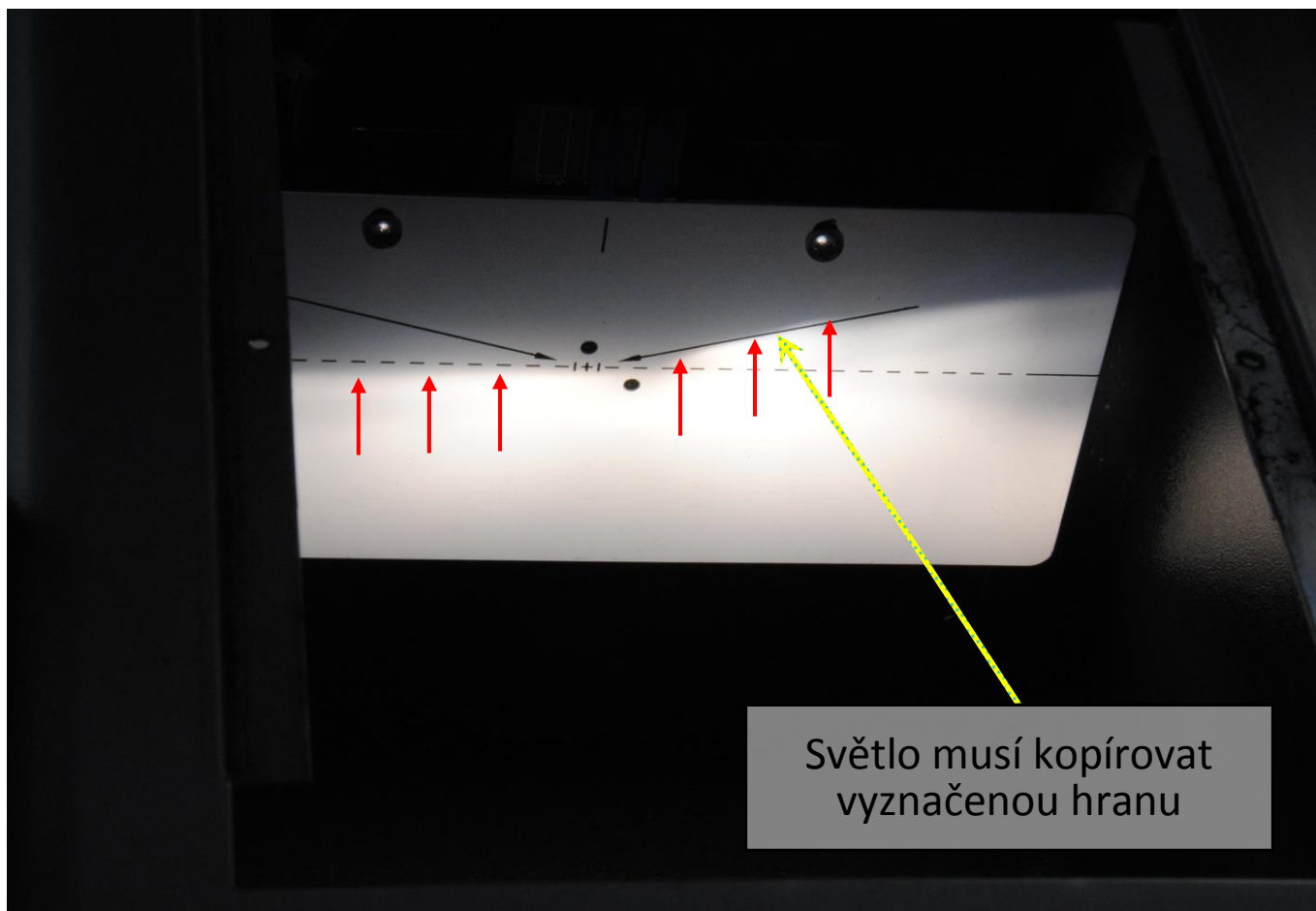
Obr. 72.45

Vodoznak přístroje pro seřízení rovinnosti



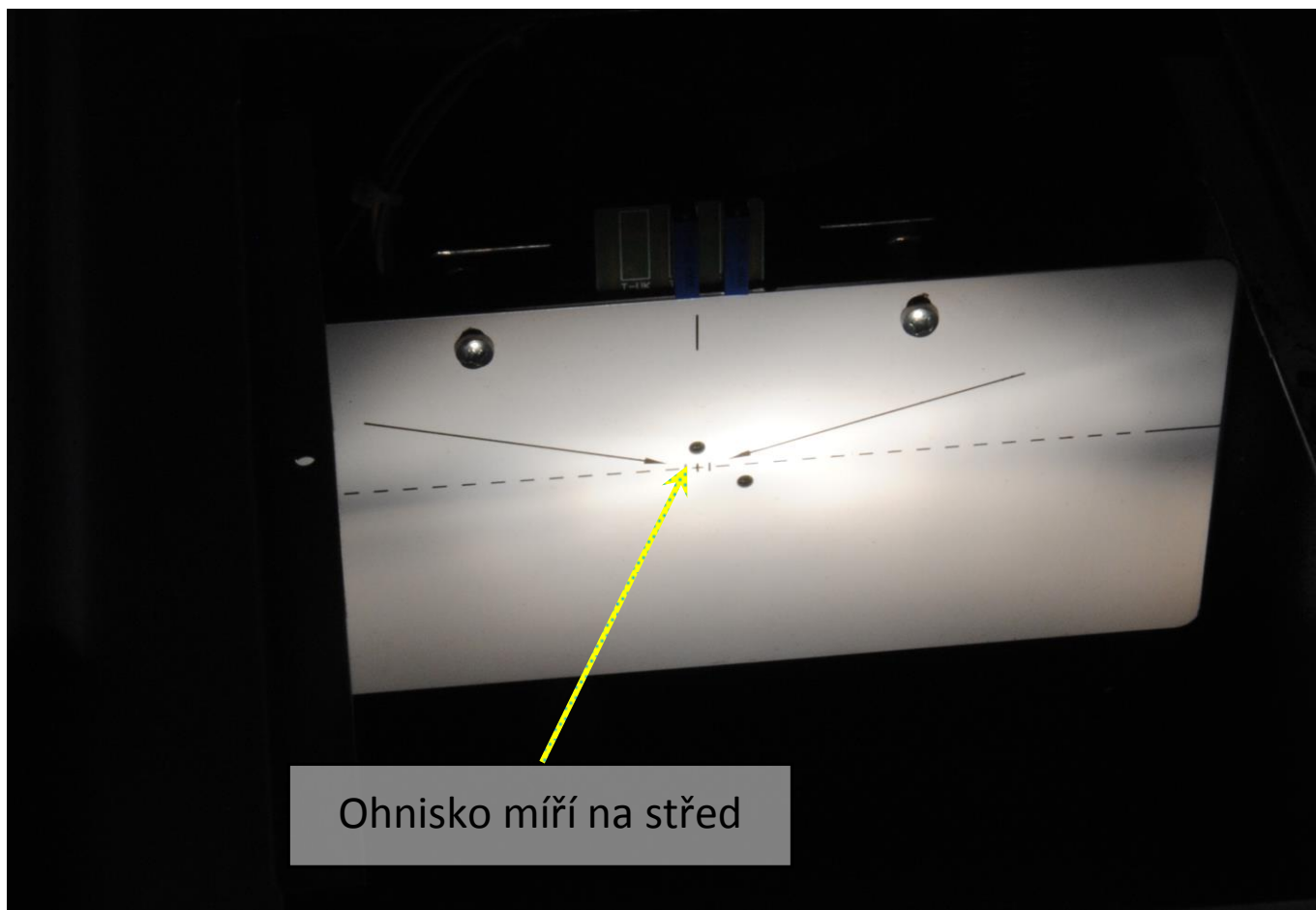
Obr. 46

Levý světlomet – pohled z motorového prostoru



Obr. 47

Pohled na dopadající světlo světlometu



Obr. 48

Seřízení dálkového světla



Obr. 49

Detail přístroje