

## Technická specifikace předmětu plnění veřejné zakázky pro Část 3 k nadlimitní veřejné zakázce

### Modernizace odborného výcviku v SOŠ a SOU Sušice 3. ČÁST – Autoopravárství

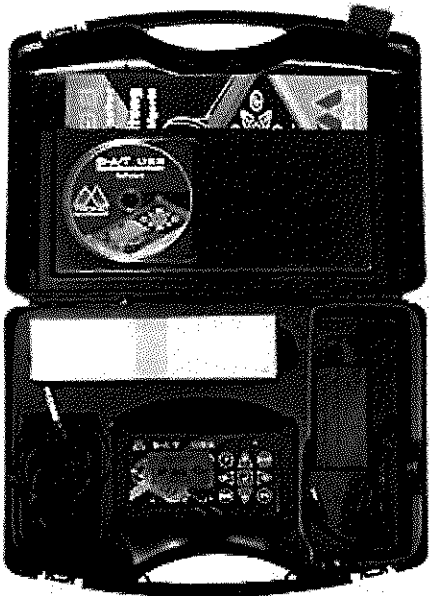
---

#### 1) Testovací zařízení tlumičů – UNIVER S-A-T USB

Pracující na principu měření vzdálenosti ultrazvukem a vyhodnocuje výkyvné chování karoserie. Měření přístrojem probíhá na stojícím vozidle, kde nad příslušným kolem na karoserii vozidla se umístí tester, přísavnými držáky bez poškození karoserie. Na grafickém displeji musí být zobrazeny výkyvné křivky, které naměří údaje senzoru. V textovém programovém menu v českém jazyce musí být možné zobrazit křivky vlastního měření tlumičů, vyhodnocení stavu tlumící jednotky v procentech i zařazení do kategorie DOBRÝ/DEFEKTNÍ, identifikovat vadný tlumič a také porovnat tlumení levé a pravé strany a přední a zadní nápravy v procentech nebo přímo grafickým způsobem tzv. překrytím měřených tlumičů na každé nápravě. Součástí sestavy v kufříku musí být i software na CD s možností výstupu naměřených hodnot na PC. Všechny údaje se musí nechat vytisknout přímo z tiskárny, která je zabudovaná v přístroji. Software musí obsahovat také možnost vést všechny údaje o testovaných vozidlech (značka, typ, rok výroby, RZ, stav km, čas a datum) včetně jména a adresy zákazníka nebo adres firemních zákazníků. Přístroj musí být přenosný a možnost měřit s ním jak v dílně tak i venku.

Součástí dodávky je doprava, montáž a zaškolení obsluhy.  
Nové zařízení s českým návodem.



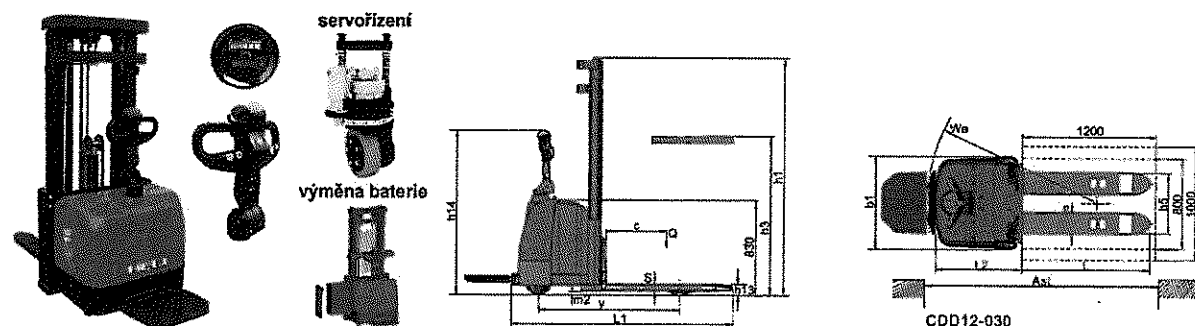


2) Elektrický vysokozdvížený vozík (paletový vozík) – HELI CDD1636

|                               |     |             |
|-------------------------------|-----|-------------|
| Typ vozíku: HELI              |     | CDD 1636    |
| Základní rozměry a parametry: |     |             |
| Nosnost vozíku                | Q   | kg 1600     |
| Zdvih vidlic                  | h3  | mm 3600     |
| Vyložení těžiště              | c   | mm 600      |
| Délka vidlic                  | L   | mm 1150     |
| Celková délka vozíku          | L1  | mm 1990     |
| Rozteč vidlic                 | b5  | mm 550      |
| Stavební výška                | h1  | mm 2335     |
| Minimální výška               | h13 | mm 85       |
| Šířka vozíku                  | b1  | mm 812      |
| Poloměr otáčení               | WA  | mm 1525     |
| Váha vozíku                   | kg  | 1135        |
| Technické údaje:              |     |             |
| Výkon motoru zdvihu           |     | DC 3 KW     |
| Výkon motoru pojezdu          |     | AC 1,5 KW   |
| Baterie                       |     | 24V / 280Ah |
| Nabíječka                     |     | 24V / 30A   |
| Řídící jednotka               |     | MOSFET      |

#### Standardní vybavení:

- elektronický dobíječ 24 V, 30 A s mikroprocesorem
- trakční baterie 24V / 280 Ah - servořízení
- tlačítko pro výstražný akustický signál
- vysokofrekvenční 24V elektronika řízená mikroprocesorem
- stabilizační kola - brždění protiproudem
- zpětné dobíjení baterie
- pochromovaný hydraulický píst
- elektromagnetická parkovací brzda
- automatické ovládání rychlosti
- ergonomická ovládací hlava s odpružením
- digitální počítadlo motohodin
- dvě přední kladky zamezující kývání zdvižného rámu
- indikátor vybití baterie
- zdvojené ovládání pohybu vidlic tlačítkem a ovládací páčkou
- spínací skříňka ovládaná klíčem
- bezpečnostní spínač k odpojení celého zařízení od zdroje napětí
- vertikální a horizontální uspořádání vidlic
- bezpečnostní tlačítko proti nárazu vozíku do obsluhy
- tlumič nárazů na řídícím kole



Součástí dodávky je doprava, montáž a zaškolení obsluhy.  
Nové zařízení s českým návodem.

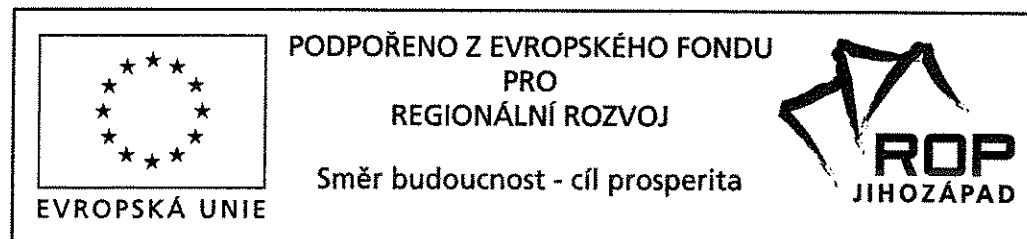
### 3) Dílenský vozík – 5 ks

#### 1 ks Dílenský vozík s nářadím Mistr – sestavený z komponentů značky HAZET a SW STAHL

Dílenský pojízdný vozík s nejméně 6 centrálně uzamykatelnými zásuvkami s výsuvnou vodící kolejničí s kuličkovým vedením a se samočinnou zarážkou s měkkým dojezdem, čelní uzamykatelná skříňka s úložným prostorem o hloubce min 350 mm a boční uzamykatelná skříňka, uvnitř s perforovanou stěnou, osazenou svorkami průměr 18 a 24 mm pro uložení momentového nářadí. Nosnost zásuvek min 40 kg, celková statická únosnost vozíku min 980 kg, minimální hmotnost prázdného vozíku 122 kg, šířka vozíku min 1100 mm, hloubka zásuvek min 398 mm, vrchní odkládací police s nejméně 5 plastovými úložnými vybráními, vodící

rukojetí a ocelovou leštěnou nekorodující deskou. Vertikální ochrana všech 4 hran vozíku z měkčeného plastu. Dodání vozíku včetně označovacích samolepících etiket pro všechny zásuvky. Pojezdová kola s kuličkovými ložisky a měkčeným povrchem pro klidnou jízdu s nosností min 1000 kg.

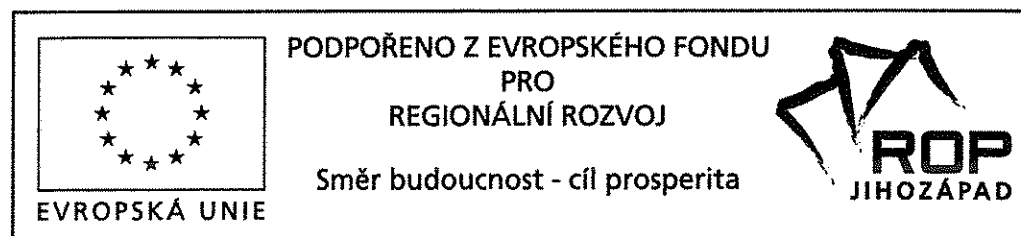
Sady nářadí uložené v pěnových systémových vložkách, které zcela a těsně vyplňují vnitřní prostor zásuvek: Sada nástrčných klíčů s pohonem  $\frac{1}{4}$ ", s vnitřním profilem Traction 6-hran dle ISO 2725-1, s chromovaným, leštěným povrchem, krátké provedení 25 mm, s= 4, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14mm, Nástavec šroubováku s pohonem  $\frac{1}{4}$ ", pro šrouby s vnitřním šestihranem, povrchová úprava CVD- TIN, provedení dle DIN 7422, krátké provedení s délkou 28 mm, s= 3, 4, 5, 6, 8 mm, Nástavec šroubováku (nástrčná hlavice) s pohonem  $\frac{1}{4}$ ", pro šrouby s drážkou, povrchová úprava CVD- TIN, provedení hrotu dle ISO 2380-1, krátké provedení s délkou 28 mm, s=0,6x3,5mm, 1x5,5mm, 1,2 x8mm. Nástavec šroubováku (nástrčná hlavice) s pohonem  $\frac{1}{4}$ ", pro šrouby s křížovou drážkou PH, povrchová úprava CVD- TIN, provedení hrotu dle ISO 8764-1, krátké provedení s délkou 28 mm, velikost PH1 a PH2, Nástrčná hlavice s pohonem  $\frac{1}{4}$ ", pro šrouby Pozidriv PZ, povrchová úprava CVD- TIN, provedení hrotu dle ISO 8764-1, krátké provedení s délkou 28 mm, velikost PZ1 a PZ2. Přepínací ráčna  $\frac{1}{4}$ ", kolečko ráčny s 20 zuby, dvou-komponentní rukojeť s měkčenými plasty odolnými ropným produktům a rozpouštědlům, kovové povrchy chromované a leštěné, Cr-V zušlechťený materiál, provedení dle DIN 3122, Příčná rukojeť  $\frac{1}{4}$ " s chromovaným, leštěným povrchem, provedení dle ISO 3315, délka 115 mm, šroubovací rukojeť  $\frac{1}{4}$ ", dvou-komponentní rukojeť s hmatovými protiskluzovými prvky, matně chromovaný povrch, provedení dle ISO 3315, délka min 100 mm, Prodlužovací nástavec  $\frac{1}{4}$ " s chromovaným, leštěným povrchem, provedení dle DIN 3123, délka 55mm a délka 147 mm, universální kloub vnitřní i vnější čtyřhran  $\frac{1}{4}$ ", s chromovaným povrchem celková délka max 37 mm, sada šestihranných nástavců nástrčného klíče s vnitřním čtyřhranem  $\frac{1}{2}$ ", s profilem Traction, chromovaný, leštěný povrch a provedení dle ISO 2725-1, krátké provedení s délkou 38mm, s= 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 34 mm, příčná rukojeť  $\frac{1}{2}$ " s leštěným chromovaným povrchem dle DIN 3122 s délkou min 290 mm, přepínací ráčna  $\frac{1}{2}$ ", kolečko ráčny s 32 zuby, dvou-komponentní protiskluzová rukojeť odolná působení ropných látek a rozpouštědel, chromovaný a leštěný povrch, provedení dle ISO 3315 Prodlužovací nástavce  $\frac{1}{2}$ ", dle ISO 3316 s délkou min 120 mm a 240 mm, universální kloub  $\frac{1}{2}$ " s chromovaným a leštěným povrchem dle DIN 3123 celková délka max. 70 mm. Kompletní sada oboustranných plochých klíčů pro silové použití s úzkou hlavou a s vysoce stabilním oboustranným T profilem dřívku klíče a chromovaným povrchem, provedení dle ISO 10102, s rozměry s= 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 21x22, sada očkoplochých klíčů, s profilem Traction a úzkou hlavou, s vysoce stabilním oboustranným T profilem dřívku klíče, hlava klíče vyhnutá o 15°, chromovaný povrch, hlavy klíčů leštěné, provedení dle DIN 3113 Tvar A, rozměry klíčů 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 17, 18, 19, 21, 22, 24 mm, sada oboustranných očkových klíčů hluboce zalomených s tenkostěnnými leštěnými hlavami v provedení dle DIN 838, rozměry 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17,



18x19, 21x22, skřípcové kleště s půlkulatými čelistmi a poniklovaným povrchem, celková délka min 220 mm, Universální kleště pro vysoké zatížení, přeložený drážkovaný kloub, vodící drážky odfrézované, indukčně kalené, chromovaný povrch, délka min 250 mm, provedení dle DIN ISO 8976 šroubováky pro šrouby s vnitřním profilem TORX s dvou-komponentní T rukojetí s chromovaným dřikem a mořeným hrotem, T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T30, Momentový klíč do 200Nm.

### **1 ks Dílenský vozík pro užitkové automobily a zemědělské stroje - sestavený z komponentů značky HAZET a TONA**

Dílenský stůl o minimálních rozměrech V x Š x H 934 x 1040 x 520 mm, vrchní multiplexová, olejovaná, pracovní deska s prizmaticky vedeným svěrákem s šířkou kalených čelistí 125mm, rozsah upnutí min 150 mm, výška čelistí nad prismem svěráku min 80mm. Hmotnost svěráku min 11 kg. Barva svěráku RAL 3000. Stůl je osazen kvalitními kolečky uloženými v kuličkových ložiskách, přípustná statická celková hmotnost (zatížitelnost) 700 kg, vlastní hmotnost min 85 kg, Nosnost na zásuvku min 20 kg, válečkové vedení umožňující 100 % výsuv každé zásuvky, 8 zásuvek s vnitřním rozměrem 527 x 348 x 80 mm, všechny zásuvky s centrálním zamykáním, boční regálová část s přihrádkou a zamykatelnými dvířky. Nosnost polic e min 15 kg. Boční stěny s perforací pro upevňování příslušenství. Max 5 ks náradí mimo systémové vložky. Barva RAL 300. Sada ručního náradí uložená v pěnových systémových vložkách s rozměrem 527 x 348 mm obsahuje: sadu nástrčkových klíčů  $\frac{1}{4}$ " s = 4, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14mm. Sadu nástrčkových klíčů  $\frac{1}{2}$ " s = 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 34 mm. Sadu otevřených plochých klíčů 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 21x22, 24x27, 30x32, 34x36, 16x18, 17x19, 20x22, 36x41, 46x50. Nástrčné klíče pro šrouby s vnitřním TORX T60, T80, T100, nástrčné klíče pro šrouby s vnitřním šestihranem s = 14, 17, 19, 22 mm, Sada očkoplochých klíčů s = 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32, 34, 36, 41mm. Sada kleští: Silové stranové štípací kleště vysoce lesklé chromování, délka 180 mm, dvoukomponentní ergonomická rukojeť, výkonová třída H, DIN ISO 5749. Úzké ploché kleště, vysocelesklé chromování, délka 165 mm, dvoukomponentní ergonomická rukojeť, rovné – přímé provedení, dle DIN ISO 5745. Universální kleště pro vysoké zatížení, přeložený drážkovaný kloub, vodící drážky odfrézované, indukčně kalené, chromovaný povrch, délka 260 mm, provedení dle DIN ISO 8976. Sada nástrčných hlavíc pro šrouby s vnitřním šestihranem pohon čtyřhran  $\frac{1}{2}$ ", provedení dle DIN 7422, délka 60 mm, s=5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 17, 19mm. Sada nástrčných hlavíc pro šrouby s vnitřním šestihranem, s kulovou hlavou, pohon čtyřhran  $\frac{1}{2}$ ", celková délka 140 mm, s=6, 7, 8, 10mm. Nástrčné hlavice pro šrouby s vnitřním tisícihranem XZN, pohon  $\frac{1}{2}$ ", krátké provedení s=8, 10, 12, 14, 16, 18mm. Nástrčné hlavice pro šrouby s vnitřním tisícihranem XZN, pohon  $\frac{1}{2}$ ", dlouhé provedení s délkou 100mm, s=8, 14 mm. Nástrčné hlavice pro šrouby s vnitřním tisícihranem XZN, pohon  $\frac{1}{2}$ ", s=10mm, délka 120



mm, s=12mm, délka 140mm. Vytahovací magnet, dvoukomponentní rukojeť a flexibilní dřík s délkou min 300mm.

#### **1 ks Dílenský vozík s nářadím Pneuservis - sestavený z komponentů značky KS TOOLS**

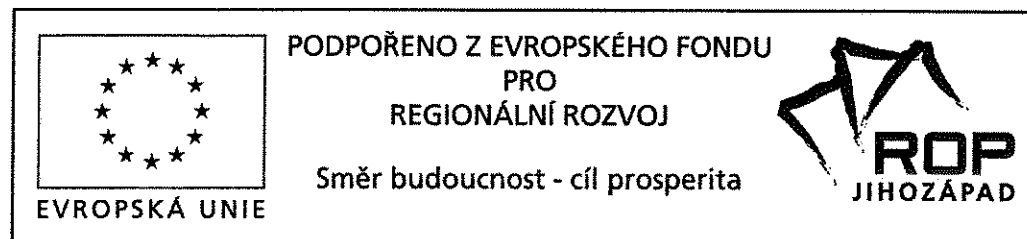
Dílenský vozík s pevnou konstrukcí z ocelového plechu s tloušťkou plechu nejméně 1,0 mm, odolný proti kroucení, s velkou zatížitelností, s vysokou stabilitou a zabezpečení proti překlopení s možností otevření vždy pouze jedné zásuvky, zúžené zadní a boční stěny s čtyřhrannými otvory pro připevnění různých dílů příslušenství, individuální zamykání bránící neúmyslnému otevření, centrální zamykání s křížovou pojistkou zásuvek podle normy EN 1757-3, křížovou pojistku lze v případě potřeby deaktivovat, vedení zásuvek s kuličkovými ložisky s automatickým zajížděním, zásuvky se 100% vytažením, všechny zásuvky s protiskluzovými gumovými vložkami, pracovní plocha z materiálu ABS s přihrádkami na malé díly a držáky na nářadí, boční rukojeť, kolečka s min. průměrem 125 mm, z toho 2 řiditelná s brzdou. Nosnost zásuvek min 45 kg, celková statická nosnost vozíku min 600 kg, šířka vozíku min 730 mm, hloubka zásuvek min 395 mm. Dvoubarevná kombinace šedá, nebo černá a stříbrná. Kabelový naviják pro 220V, min 3 zásuvky, kabel min 10m. Sady nářadí uložené v pěnových systémových vložkách, které zcela a těsně vyplňují prostor zásuvky vozíku: Jedenáctidílná sada oboustranných otevřených klíčů s chromovaným, leštěným povrchem, s=6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x27, 30x32mm, Jedenáctidílná sada šroubováků s dvoukomponentní rukojetí, ploché šroubováky s šířkou 3, 4, 5.5, 6.5, 8 a 10mm, křížové s profilem PH 1, PH 2 a PH 3, extra krátký šroubovák plochý a křížový s profilem PH.

Sada nářadí pro pneuservis v systémové vložce: Obsahuje ocelovou montážní páku 370 mm, páku na montáž ventilků 310mm, klíč na ventilků s utahovacím momentem 0,3Nm, klíč na ventilků s utahovacím momentem 0,45Nm, šroubovák na ventilků, páčidlo, plastovou škrabku na staré lepené závaží, kleště na závaží, momentový klíč s průvlečným čtyřhranem do 200 Nm, kleště s přímou, úzkou čepelí, nástrčné klíče pro rázové utahováky se zúženou stěnou, poplastované pro šrouby s=15, 17, 19, 21, 22mm.

Sadu nářadí pro montáž ventilů TPMS: Sada momentových klíčů pro montáž ventilů se senzory TPMS s rozsahem 0,3Nm, 0,45Nm, 1-25Nm, nástrčné klíče prodloužené ¼" pro šestihranné šrouby 11 a 12 mm, nástrčnou hlavici ¼" s profilem TORX T20, utahovací rukojeť se čtyřhranem ¼".

Sadu rázového utahováku: obsahuje rázový utahovák ½" s krouticím momentem 690Nm, kované ořechy ½" pro rázový utahovák pro šrouby s šestihrannou hlavou s=12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22 mm, prodloužené poplastované ořechy 1/2" pro kolové šrouby 17, 19, 21mm, prodlužovací nástavec kovaný 125mm, kovaný kloub pro rázové utahováky. Systémovou vložku pro ukládání drobných dílů v zásuvce vozíku





Modul se sadou univerzálního nářadí: obsahuje zámečnické kladivo min 300g, sadu sekáčů a sadu vyrážeců závlaček, páčidlo, svítilnu, sadu kleští pro vnitřní a vnější Seger pojistky, ocelový kartáč, pilku na kov, elektrozkoušečku, posuvné měřítko.

#### **1 ks Dílenský vozík s nářadím Elektro - sestavený z komponentů značky BOACH a KS TOOLS**

Dílenský vozík s pevnou konstrukcí z ocelového plechu s tloušťkou plechu nejméně 1,0 mm, odolný proti kroucení, s velkou zatížitelností, s vysokou stabilitou a zabezpečení proti překlopení s možností otevření vždy pouze jedné zásuvky, zúžené zadní a boční stěny s čtyřhrannými otvory pro připevnění různých dílů příslušenství, individuální zamykání bránici neúmyslnému otevření, centrální zamykání s křížovou pojistkou zásuvek podle normy EN 1757-3, křížovou pojistku lze v případě potřeby deaktivovat, vedení zásuvek s kuličkovými ložisky s automatickým zajížděním, zásuvky se 100% vytažením, všechny zásuvky s protiskluzovými gumovými vložkami, pracovní plocha z materiálu ABS s přihrádkami na malé díly a držáky na nářadí, boční rukojeti, kolečka s min. průměrem 125 mm, z toho 2 řiditelná s brzdou. Nosnost zásuvek min 45 kg, celková statická nosnost vozíku min 600 kg, šířka vozíku min 730 mm, hloubka zásuvek min 395 mm. Dvoubarevná kombinace červená/šedá, nebo červeno/stříbrná.

Sady nářadí uložené v systémových pěnových vložkách, které zcela a pevně vyplňují prostor zásuvky vozíku.

Sada měřidel: obsahuje digitální posuvné měřítko do 150mm, digitální číselníkový úchylkoměr. Mikrometr, ocelový svinovací metr s délkou 3metry, ocelové pravítko min 300 mm, spárové měrky, rýsovací jehla.

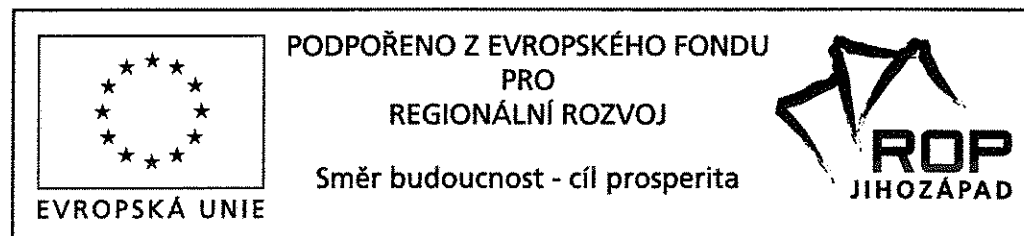
Sada úderného nářadí: obsahuje zámečnické kladivo, sadu sekáčů a vyrážeců pro průměry 2, 3, 4, 5, 6, 8mm, ořezávací nůž.

Sada pilníků: obsahuje zámečnické pilníky: plochý 200mm, půlkulatý 200mm, kulatý 200mm, čtyřhranný 200mm, trojúhelníkový 200mm.

Sada krimpovacího nářadí: obsahuje krimpovací kleště s výměnnými čelistmi: Tvar H pro průměr vodiče 0,5 -4,0mm, Tvar B pro průměr vodiče 1,5 -10,0mm, Tvar C pro průměr vodiče 0,5 -6,0 mm, Tvar D pro průměr vodiče 0,5 -4,0 mm, čelisti RG 58 a RG 71, automatické odizolovací kleště s rozsahem 1,0 až 3,2mm, základní sortiment lisovacích konektorů různých tvarů a velikostí.

Sada izolovaných šroubováků s dvoukomponentní rukojetí dle DIN 60900: obsahuje šroubováky s izolovaným dřikem PH0, PH1, PH2, PZ0, PZ1, PZ2, ploché s šířkou břitu 3.5, 4, 5.5, 6.5mm, fázovou zkoušečku do 250V, odizolovací nůž pro kabely 8-28mm.

Sadu izolovaných kleští: obsahuje boční štípací kleště 200mm, Univerzální kombinované kleště 175 mm, kombinované kleště s úzkými přímými břity 150 mm, kombinované kleště s úzkými přímými břity 200 mm, kombinované kleště s úzkými zahnutými břity 200 mm, odizolovací kleště pro vodiče 0,5 -4,0 mm, univerzální kleště 250mm.



Sada nástrčného nářadí: obsahuje sadu nástrčného nářadí s chromovaným, leštěným povrchem s nastavci délky 24 mm s vnitřním šestihranem 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24mm, 3/8 ráčna 220mm, prodlužovací nástavec 1/2"- 3/8" s posuvným čepem s délkou 250mm, prodlužovací nástavec 75mm, 3/8" kloub, prodloužené nástrčné klíče 16 a 21mm.

Sada pro jemnou mechaniku: obsahuje šroubováky s profilem T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20, PH 00, PH0, PH1, ploché s šířkou 1,4mm, 2,0 mm, 2,4mm, 3,0 mm, pinzeta s délkou min 145mm, kombinované kleště s přímými úzkými břity 150mm, 125mm, 130mm, kombinované kleště s krátkými čelistmi 100 a 125mm, čelní štípací kleště 100mm. Prázdnou vložku zásuvky pro ukládání drobných dílů.

Bezzátěžový tester akumulátorů: Bezzátěžový test 6V a 12V startovacích akumulátorů (běžných olověných, gelových i AGM), Rozšířený test startovacího/nabíjecího systému s napětím 12 V a 24 V, s možností použití proudových kleští, splňuje všechny zkušební normy; proud za studena 100 – 2000 CCA, intuitivní ovládání pomocí menu a velkého LCD displeje, integrovaná tiskárna pro jednoduché a přehledné grafické výtisky, ukládá až 100 výsledků testů; USB-rozhraní pro případné aktualizace softwaru a pro uložení výsledků testů v CSV formátu, speciální algoritmus pro testování nových/nepoužitých akumulátorů ve skladu, 3m dlouhý kabel, jednoduše vyměnitelný - flexibilní práce s přístrojem, schválen pro posuzování garancí, test hluboce vybitých akumulátorů. Výtisk obsahuje informace o autoservisu, typ akumulátoru, druh testu, zobrazení a výtisk kompletní statistiky testu, varovné hlášení na displeji při chybném připojení akumulátoru, integrované zobrazení data a času.

#### **1 ks Dílenský vozík s nářadím Motor - sestavený z komponentů značky KS TOOLS**

Dílenský vozík s pevnou konstrukcí z ocelového plechu s tloušťkou plechu nejméně 1,0 mm, odolný proti kroucení, s velkou zatížitelností, s vysokou stabilitou a zabezpečení proti překlopení s možností otevření vždy pouze jedné zásuvky, zúžené zadní a boční stěny s čtyřhrannými otvory pro připevnění různých dílů příslušenství, individuální zamykání bránici neúmyslnému otevření, centrální zamykání s křížovou pojistkou zásuvek podle normy EN 1757-3, křížovou pojistku lze v případě potřeby deaktivovat, vedení zásuvek s kuličkovými ložisky s automatickým zajížděním, zásuvky se 100% vytažením, všechny zásuvky s protiskluzovými gumovými vložkami, pracovní plocha z materiálu ABS s přihrádkami na malé díly a držáky na nářadí, boční rukojeti, kolečka s min. průměrem 125 mm, z toho 2 řiditelná s brzdou. Nosnost zásuvek min 45 kg, celková statická nosnost vozíku min 600 kg, šířka vozíku min 730 mm, hloubka zásuvek min 395 mm. Dvoubarevná kombinace modrá/šedá, nebo modrá/stříbrná. Sady nářadí uložené v pěnových modulech, které zcela těsně vyplňují prostor zásuvky vozíku:

Sada plochých šroubováků s tří-komponentní anatomicky tvarovanou rukojetí, odolnou proti působení ropných produktů a kyselin a vysokou ochranou proti sklouznutí, v přední části rukojetí přesazený šestihran, provedení podle ISO 2380 1, nebo 2:2004, šířka tvrzeného bříty

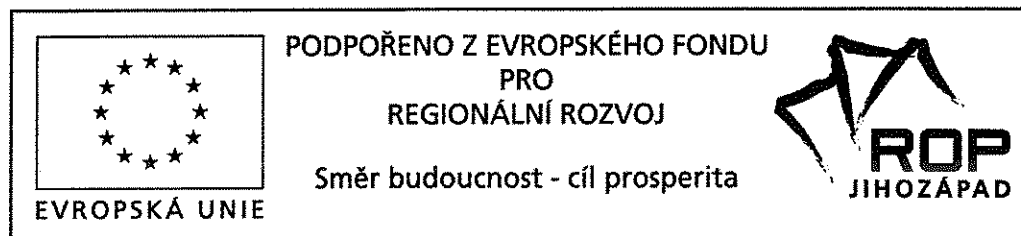


3,5; 4; 5,5; 6,5; 8; 10; 12 mm; sada šroubováků pro šrouby s vnitřním šestihranem, ergonomicky tvarovanou dvou-komponentní rukojetí, s chromovaným dříkem a mořeným hrotem s=2; 2,5; 3; 4; 5; 6 mm. Sada šroubováků s tří-komponentní anatomicky tvarovanou rukojetí, odolnou proti působení ropných produktů a kyselin a vysokou ochranou proti sklouznutí, v přední části rukojetí přesazený šestihran, provedení podle ISO 2380 1, nebo 2:2004, provedení pro šrouby s křížovou drážkou PH 1, PH 2, PH3; Krátké šroubováky s dvou-komponentní rukojetí, max. celkovou délkou 89 mm, 1 ks pro šrouby s drážkou s břítem o šířce 5,5 mm a 1 ks pro šrouby s křížovou drážkou s profilem PH2; sada šroubováků pro šrouby s vnitřním profilem TORX s jedno-komponentní rukojetí, profily T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30. Devítidílná metrická sada úhlových šroubováků, s kulovou hlavou v extra dlouhém provedení v plastovém držáku, pro šrouby s vnitřním šestihranem s rozměry od 1,5 do 10 mm; ráčnový šroubovák (řehtačka) ¼" s T rukojetí; Dvanáctidílná sada šroubováků s dvoukomponentní rukojetí a nárazovou čepičkou, z toho 6 ks s plochým břítem a 6 ks s profilem PH 0 až PH4.

Sada ½" nástrčných klíčů, ráčny a prodlužovacích nástavců: obsahuje nástrčné klíče s= 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32mm, prodloužené nástrčné klíče 16 a 21mm, prodlužovací nástavce 125 a 250 mm, kloub ½", redukce ½" – 3/8", ráčna ½" délka min 250 mm.

Sada ráčny a prodloužených nástrčných klíčů pro zapalovací svíčky: obsahuje prodloužené nástrčné klíče s vnitřním čtyřhranem ¼", nebo ½" a vnitřním šestihranem s = 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19mm; 3/8" ráčna s kloubem, prodlužovací nástavce 150 mm 3/8" a ½"; prodloužené nástavce s vnitřním tisícihranem pro šrouby s=14, 16, 18, 21mm.

Sada s plastovým karosářským kladivem s vyměnitelnými hlavami průměr 40 mm z materiálu Desmopan, střední část z tlakového odlitku ze zinkové slitiny s vodícím pouzdrům pro dřevěnou násadu, olejovaná, nebo voskovaná, nelakovaná násada; zámečnické kladivo 400 g dle DIN 1041 s dřevěným topůrkem, celková délka max. 310 mm, Ploché kalené sekáče s oválným dříkem délka 150 a 200mm, důlčík s osmihranným dříkem, kalený, provedení dle DIN 7250, délka min 120 mm, průměr 10mm, vytloukače závlaček v provedení dle DIN 6450, délka 150 mm, průměr 3, 4, 5, 6, 8mm, plochý pozinkovaný škrabák s rukojetí, délka min 270mm, šířka čepele min 20 mm, sada klíčů pro šestihranné hlavy šroubů s rukojetí a flexibilním dříkem o délce min 190 mm, s= 6 a 7 mm, otevřené klíče na šroubové spoje brzdového vedení – šestihran/ rovná drážka délka min s= 10 a 11mm, délka klíčů max. 180 mm, základní měřicí sada elektro s hrotovými kontakty, ocelový svinovací metr s délkou 5 m, ocelový drátěný kartáč. Sada se stranovými silovými štípacími kleštěmi s vysoce lesklým chromováním a dvou-komponentními rukojetí, výkonová třída H, americký model dle DIN ISO 5749, délka min 180 mm, Úzké ploché kleště, vysoce lesklé chromování, délka 165 mm, dvou-komponentní ergonomická rukojeť, rovné – přímé provedení, dle DIN ISO 5745, Kleště na pojistné kroužky pro vnitřní pojistky, přímé provedení dle DIN 5256 Tvar C, rozsah průměrů



19-60 mm, délka min 180 mm, Kleště na pojistné kroužky pro vnitřní pojistky, zahnuté provedení dle DIN 5256 Tvar D, rozsah průměrů 19-60 mm, délka min 180 mm, Kleště na pojistné kroužky pro vnější pojistky, přímé provedení dle DIN 5254 Tvar A, rozsah průměrů 19-60 mm, délka min 180 mm, Kleště na pojistné kroužky pro vnější pojistky, zahnuté provedení 90°, rozsah průměrů 19-60 mm, délka min 180 mm, Kombinované kleště s vysoce lesklým chromováním, indukčně kalené štípací břity, dvou-komponentní plastové rukojeti, provedení dle ISO 5746 délka min 170 mm. Sada dlouhých kleští pro zapalovací svíčky obsahuje kleště úzké s přímými břity, délka min 270, kleště úzké s vyhnutými břity délka min 270 mm, kleště úzké se zahnutými břity 90° délka min 270 mm, kleště s kruhovou čelistí pro svíčkové konektory průměr 8, 12, 20 mm.

Souprava bitů a nástrčných klíčů: obsahuje nastavce pro ¼" dřík a hlavy šroubů s vnitřním pětihranným profilem a čepem TS 10, TS15, TS20, TS25, TS27, TS30, TS40, TS45 a TS 50, nastavci pro dřík ¼", pro šrouby s vnitřním šestihranem s=14,17, 19, 22, 24mm, nastavcem pro dřík ½" pro tisícihranné šrouby s čepem (M16), nastavcem pro dřík ½" pro tisícihranné šrouby (M18), nastavcem pro dřík ½" pro šrouby s vnitřním Torx (M9), prodlouženými nastavci s délkou 110 mm pro šrouby s vnitřním tisícihranem M 9 a M16, prodlouženými nastavci s délkou min 140mm: s profilem Torx, pro hlavy šroubů s vnitřním šestihranem s=10, 11, 13 mm, pro hlavy šroubů s vnitřním tisícihranem s=10, 12, 14mm; prodlouženým nastavcem s délkou min 240 mm pro šrouby s vnitřním šestihranem 7mm a vnitřním TORX 7 a 8.

Sada momentového nářadí: obsahuje momentový klíč s průvlečným čtyřhranem ½" pro min 120 Nm, prodlužovací nástavec s délkou max. 250 mm se zakončením ½" vnitřní /vnější, prodlužovací nástavec s délkou max. 150 mm se zakončením 3/8" vnitřní/vnější, měřicí stupnice pro měření úhlu otočení s vnitřním čtyřhranem ½", nebo 3/8", průvlečný čep s hlavou ½", průvlečný čep s hlavou pro otvor ½" a zakončením 3/8".

Sada nářadí pro montáž žhavicích svíček obsahuje: Momentový klíč s průvlečným čtyřhranem a rozsahem 5-50 Nm, prodlužovací nástavec 150 mm se zakončením ½" a 3/8", kloubové hlavice pro žhavicí svíčky s=8, 9, 10 a 12mm. Kombinované klíče otevřené/očkoploché ráčnový s kloubem, pro šrouby s=8, 9, 10, 12mm

Sada klíčů pro výměnu olejových filtrů: obsahuje speciální tříramenný klíč na demontáž olejových filtrů s rozsahem nejméně 63 až 102 mm, speciální klíč na olejové filtry s ocelovou stahovací páskou pro průměry filtrů 65 až 110 mm, sada klíčů pro olejové vany 8 x 10 mm, 11 x 12 mm, 13 x 14 mm, 8 mm x 3/8", 17 mm x 1/2", 5/16" x 3/8"; prodlužovací nástavec l=250mm.

#### 4) Čtyřsloupový hydraulický zvedák – AMI 4,0 N - WAY

Čtyřsloupový hydraulický zvedák pro 3D geometrii, délka pojezdové plošiny minimálně 4800 mm, včetně zadních kluzných desek s délkou min 1650 mm a vybráním pro přední otočné desky s výškou 50 mm. Všechny části ližiny zvedáku ve stejné výšce pro bezproblémové provedení pojezdové kompenzace měřicího systému geometrie.

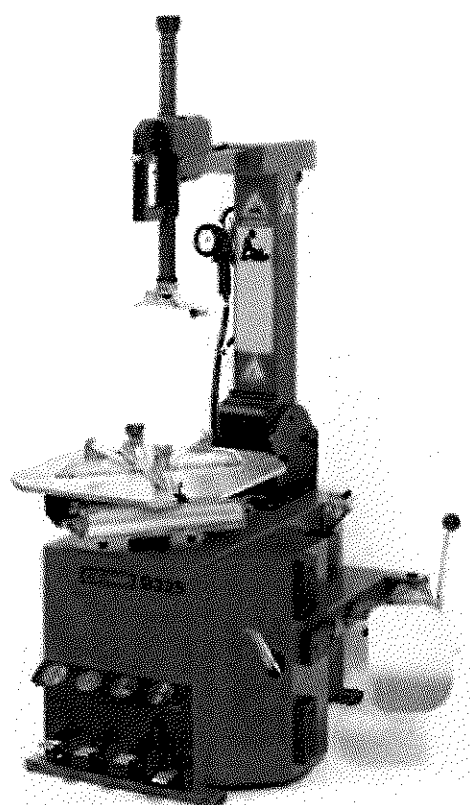
Symetrická konstrukce sloupů, variabilní rozteč plošin 1500-1600-1700 mm, vysoká tuhost a stabilita, hydraulický pohon, elektromagneticky ovládané gravitační bezpečnostní západky, akustická signalizace dojezdu, ergonomický plastový kryt pohonné jednotky, laminátové kryty konců sloupů, nosnost minimálně 4t. Zvedák musí být vyroben podle ČSN EN 1493. Doba zdvihu do plné výšky max. 50 s, minimální doba spouštění 20 s, možnost plynulé regulace rychlosti spouštění, el. připojení TN-S 3/N/PE 400/230V AC, 50 Hz, jištěné předřadným jističem max. 20/3/C, příkon motoru max. 3 kW, celková výška max. 2500mm, výška zdvihu min 1950 mm, nájezdová výška max. 225mm, šířka plošin minimálně 475mm, světlost sloupů min 2970mm, průjezdná šířka min 2510 mm, celková šířka max. 3340 mm, celková délka max. 6140 mm. Možnost uzavření Smluvní záruky s pravidelnými ročními technickými prohlídkami na dobu 10 let.



#### 5) Automatické zařízení pro montáž a demontáž pneumatik – CEMB B-LINE 325

Automatické zařízení pro montáž a demontáž pneumatik s dozadu odklápěcím ramenem. Horizontálně pevné a vertikálně výkyvné rameno s automatickým výškovým a stranovým vymezením vůle od ráfku. Zařízení musí být vhodné pro demontáž a montáž kol osobních a

lehkých užitkových automobilů. Vnitřní upnutí s minimálním rozsahem 12 – 22“, vnější upnutí min. 10 – 20“, šířka kola min 330 mm, průměr kola min 1000 mm, odtlačná síla odrážče pneumatik min. 25kN, napájení 400V/50 Hz, výkon motoru max 0,55 kW, plnicí tlak max. 3,5 bar, hmotnost min. 220 kg, minimální rozměry ŠxHxV 975 x 760 x 950 mm. Součástí dodávky musí být montážní pasta, štětec, montážní páka, plastové krytky čelistí pro kola z lehkých slitin, regulátor tlaku vzduchu, vzduchový filtr, přimazávač vzduchu, plnicí pistole s manometrem. Zařízení musí umožňovat dodatečnou montáž pomocných ramen Help a Press Arm, a použití adaptérů pro motocyklová kola.



#### 6) Vyvažovačka kol osobních a lehkých užitkových automobilů – CEMB B-LINE B506

Vyvažovačka kol osobních a lehkých užitkových automobilů a motocyklů s LCD displejem a motorovým pohonem. Automatický průběh měření, LCD displej s vysokou svítivostí, vhodná pro všechny typy kol, kompletní řada programů pro statické a dynamické vyvažování, včetně funkcí pro hliníková kola a programu pro umístění vyvažovacích závaží za paprsky kola. Menu umožňující rychlé nastavení nevývažku v gramech nebo uncích, rozměrů kola v palcích nebo milimetrech, zobrazení nevývažku s přesností 5g nebo 1g, program pro optimalizaci nevývažku, program pro minimalizaci statického nevývažku, autodiagnostika, autokalibrace. Průměr hřídele 40 mm, Otáčky [ot./min.]: < 100, Doba měření max. 4 – 6 s, tolerance nevývažku 1g, šířka ráfku 1,5 – 20“, průměr ráfku 10 – 26“, průměr vyvažovaného kola až do 870mm, maximální hmotnost kola až do 75 kg.

Zadávaní šířky/průměru kola: manuálně/manuálně, zadávání odstupu kola manuálně.  
 Napájení [V/Hz]: 230/50, příkon max. 800 W, minimální rozměry 980 x 660 x 1160 mm,  
 celková hmotnost min. 110 kg. Standardní příslušenství v dodávce stroje: měrka na šířku ráfku,  
 3 středící kužely pro středový otvor 43 - 110 mm, rychloupínací matice s přitlačnou miskou a  
 podložkou.



#### 7) Zařízení pro měření emisí benzínových a dieselových motorů – BOSCH BEA 460 Kombi

Zařízení pro měření emisí benzínových a dieselových motorů. Zařízení musí splňovat požadavky české legislativy a být schváleno pro úřední měření emisí v ČR. Jeho modulární koncepce je rozšiřitelná o kompletní diagnostiku řídicích jednotek. Obsluha je prováděna bezdrátově nebo pomocí kabelového spojení přes PC nebo notebook (PC nebo notebook nejsou součástí dodávky). Ochrana proti nárazu a robustnost pro každodenní použití v dílně, Snadno použitelné a přenosné zařízení, největší rozměry krytu (ŠxVxH): 470 x 250 x 400 mm, hmotnost < 15 kg, 4-složkové měření plynů s volitelným příslušenstvím pro Nox, jednoduchá obsluha díky funkcím nápovědy v softwaru, detektory plynů s vysokou přesností měření a

dlouhodobou stabilitou, včetně přenosného modulu opacimetru, rychlá připravenost k měření po zapnutí, Bluetooth-spojení mezi analyzátelem a notebookem, alternativně je možné také propojení kabelem.

Rozsah dodávky: Opacimetr včetně emisní sondy, 4složkový analyzátor plynů včetně hadice pro odběr emisí a emisní sondy, připojovací vedení pro zásuvku motorového vozidla, teplotní čidlo pro osobní vozidla, připojovací vedení sv1/TN/TD/EST a B+/B-, spouštěcí kleště, 2 Bluetooth adaptéry (pro analyzátor a PC), technika měření motoru (teplota a otáčky), sériové vedení (PC/notebook a analyzátor), převodník sériové rozhraní/USB, USB-dálkové ovládání, Software a snímače pro úřední měření v CZ, odběrová hadice pro výfukovou sondu, homologovaná pro SME. Univerzální otáčkový modul pro benzinové i dieselové motory s plně automatickým provozem bez zadávání režimu měření či počtu válců, autokalibrace a automatická funkční kontrola. Přenos signálu otáček na analyzátor/kouřoměr prostřednictvím indukční smyčky. Technické parametry:

- princip měření snímání vibrací motoru a akustického signálu (automatická volba výhodnějšího signálu k vyhodnocení otáček), rozsah otáček 400 - 6000 ot./min. vznětový motor 400 - 8000 ot./min. zážehový motor, rozlišení 10 ot./min., napájecí napětí DC 12 V / 350 mA, max. rozměry (d x š x v) 227 x 184 x 48 mm, max. hmotnost 0,8 kg přístroj 0,38 kg senzor.





#### 8) Olejové hospodářství - sestavené z komponentů značky RAASM, UNI, MOBIL

Výdejní olejový bar v antikoročním provedení, pro výdej 3 druhů olejů. Min rozměry Výška: 670 mm, šířka: 600 mm, hloubka: 420 mm. Výdejní bar instalovaný na stěně s vyjímatelnou úkapovou miskou, společnou pro všechny 3 výdejové kohouty. Kohouty s dvojcestným ventilem a filtrem zabraňujícím rozstříku. Připojení k pevnému rozvodu oleje pružnou hadicí min 1/2" – 1 m délky. Vydávané množství oleje odečitatelné na 3 digitálních průtokoměrech s připojením F/F 1/2", rozsah měření 1 - 35 l/min s přesností min +/- 0,5%, maximální pracovní tlak 70 bar.

2 ks pneumatické výdejní pumpy 3:1, vhodná pro středně až vysoce viskózní oleje, pevně instalované na zdi. Sací trubka Ø 42 mm, délka min 270 mm pro připojení sací trubky pryžovou tlakovou hadicí min 3/4". Kapacita minimálně 12 l/minutu, max. pracovní tlak 0,8 MPa. Přípojka vzduchu 1/4" BSP.

1 ks pneumatické výdejní pumpy 5:1, vhodné pro vysoce viskózní oleje, pevně instalovaná na zdi. Sací trubka Ø 42 mm, délka min 270 mm pro připojení sací trubky pryžovou tlakovou hadicí min 3/4". Kapacita minimálně 14 l/minutu, max. pracovní tlak 0,8 MPa. Přípojka vzduchu 1/4" BSP.

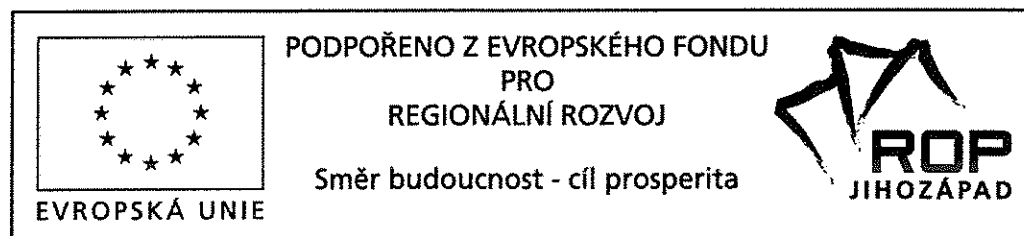
3 ks sacích trubek s adaptérem pro sudové zátky 2", délka min 940 mm, min průměr sání 32 mm, zakončení sacím košem/ventilem, flexibilní připojení hadicí 1" a délce min 1m pro připojení k pneumatickým pumpám.

3 ks úpravné jednotky pro stlačený vzduch (regulační ventil, filtr, měřák) s připojením do rozvodu kulovým ventilem 1/4", výstupní hadice pro stlačený vzduch 1/4" BSP x 8mm x 1,5m pro připojení k pneumatickým pumpám.

Potrubní rozvody oleje mezi pumpami a výdejním barem včetně kotevních prvků, jejich montáže a propojení a odzkoušení do funkčního celku. Provedení ze svařovaných jednoplášťových ocelových trubek 1/2" - 3/4", předpokládaný rozměr cca 10 bm.

1 ks sběrná nádoba na vyjeté oleje. Dvouplášťové provedení – vnější Ocel s korozivzdornou úpravou/vnitřní nádrž kompozit. Min objem nádoby 1000 l, vnější rozměr šířka: max. 700 mm, výška: 1600 mm, hloubka/délka: 1100 mm. Celková hmotnost prázdné nádoby max. 84 kg. Nádoba je vybavena ukazatelem naplnění a indikátorem nežádoucího úniku. 3 ks šroubení 2" na horní ploše pro plnění a vyprazdňování. Nádoba je upravena pro bezproblémovou manipulaci např. paletovým, nebo vysokozdvížným vozíkem.

1 ks pojízdná mazací jednotka pro vazelíny v nádobách 20 - 30 kg, s vnějším průměrem Ø 260 mm - 300 mm. Pneumatická pumpa s poměrem 50:1, min 800g/ min, připojovací nipple 1/4" x



3/8" G M/M, Výdejní hadice 1/4" s délkou min 4 m napojená na výdejovou/mazací pistol. Manipulační vozík s antikorozií úpravou a gumovými kolečky na valivých ložiskách pro zajištění lehké manipulace.

2 ks Záchytná vana s roštem, určená pro skladování až 200l sudů s olejem. Rozměr: 820 x 1220 x 320 mm, povrchová úprava lakování, možnost bezproblémové manipulace paletovým vozíkem.

1 ks sklopné zařízení pro vypouštění vyjetého oleje. Sklopná záchytná vana s objemem min 14 litrů, zásobník s objemem min 115 litrů. Délka vypouštěcí hadice 2m, Výpustní tlak max. 0,5 bar, vyprazdňování připojením na stlačený vzduch.

1 ks zařízení pro vypouštění vyjetého oleje s 80l nádrží. Výškově nastavitelná záchytná vana, ukazatel stavu naplnění, vyprazdňování připojením na stlačený vzduch.

1 ks Elektrické zařízení pro odsátí a plnění brzdové kapaliny – **KS TOOLS**

Přenosné zařízení určené pro rychlou a bezproblémovou výměnu kapaliny v hydraulických brzdách a spojkách u osobních užitkových, nákladních vozidel a motocyklů. Přístroj pracuje přímo s originálním balením brzdové kapaliny, odpadá tím nutnost přelévání kapaliny do zařízení a zpět, případná záměna kapalin nebo ekologická nehoda.

Zařízení umožňuje dokonalé odvzdušnění brzdových systémů ABS, je vybaveno elektricky poháněným čerpadlem s pulzním průběhem vytlačování kapaliny ze systému. Čerpadlo po zapnutí vytváří pouze pozvolný nárůst tlaku čímž je zajištěno, že díky nízké rychlosti proudění nedochází ke smíchání kapaliny se vzduchem a k jejímu napěnění. Při dosažení minimálního stavu naplnění zásobníku je čerpadlo automaticky vypnuto. Zařízení neumožňuje přístup vzduchu do hydraulického systému a přeplnění brzdové kapaliny. Obsluha je upozorněna na nutnost doplnění kapaliny do zásobníku nebo na pokles plnicího tlaku světelnou signalizací a automatickým vypnutím pracovního cyklu, aby nedošlo k vniknutí vzduchu do hydraulického systému vozidla. Odpojení zařízení od vozidla není nutné. Při vypnutí zařízení je zajištěn únik tlaku v nádobce přes čerpadlo, aby se nastavila správná výška hladiny v zásobní nádobce vozidla. Zařízení umožňuje odpojení od adaptéru na rychlospojce bez pracovního tlaku. Zařízení je vybaveno manometrem a ovládacími prvky na čelní straně přístroje. Plnicí hadice dlouhé 3,5 m. Součástí dodávky je sada kuželových adaptérů a šroubovací adapter EURO 20 a rychlospojka pro připojení adaptérů. Napájecí napětí: 230V, 50Hz, pracovní tlak plynule nastavitelný 0,4 až 3 bary, Rozměry: 400 x 200 x 300 mm, Hmotnost bez náplně 7 kg.





1 ks Uzamykatelná ocelová skříň pro oleje, provozní kapaliny a mycí prostředky - **REGAZ**  
 2 kovové výsuvné police s plným výsuvem o nosnosti 200 kg, 1 výškově nastavitelnou polici (150 kg), 4 plastové kanystry 25 l, 5 plastových kanystrů 10 l, 1 výsuvnou odkapávací vanu 40 l. Celkový objem všech kanystrů: 150 l. Sestava kanystrů na každé polici přesně a zcela vyplňuje vnitřní prostor výsuvných polic pro zabránění pohybu kanystrů při výsuvu a vypouštění. Kanystry z průsvitného plastu pro možnost kontroly výšky hladiny, vhodné pro skladování maziv, nemrznoucích kapalin a ostřikovacích směsí. Všechny kanystry jsou uzpůsobeny k ukládání do polic s manipulační rukojetí a plnicím otvorem se šroubovací zátkou na horní straně, jsou trvale osazeny kovovými vypouštěcími kohouty s kulovým ventilem, umístěnými na jedné z bočních stran kanystru v poloze umožňující plné vypuštění obsahu. Nahrazení šroubového plnicího uzávěru kanystru vypouštěcím kohoutem a vypouštěním v poloze „naležato“ se nepřipouští. Celková zatížitelnost skříně min 3050 kg, hmotnost bez náplně min 142 kg, Rozměry: V x Š x H 1450 x 717 x 750 mm.



1 ks Mobilní odmašťovací stůl s pracovní plochou min 800 x 590 mm, nosnost 200 kg, pryžová kola pro snadné přemístění. Stůl je vybaven pumpou, mycím štětcem, zásobní nádrží/sudem s objemem min 50 litrů a základní náplní odmašťovacího prostředku.