

Údržba

Manuál uživatele

© 2022 EPASS s.r.o.



EPASS®

**aktuální informace ať jste
kdekoliv...**

1. Údržba	0
2. Úvod	5
2.1 Základní pojmy, techniky a konvence	5
2.2 Spolupráce s dalšími moduly	5
2.3 Základní popis funkcí a pojmů z Údržby	5
2.3.1 Norma údržby	6
2.3.2 Předpis údržby	6
2.3.3 Příkaz k údržbě	7
2.3.4 Stroje a zařízení	7
3. Mobilní klient Údržby	7
4. Konfigurace	8
4.1 Číselník strojů a zařízení	8
4.2 Číselníky údržby	8
4.3 Klasifikátor	9
4.4 Nastavení pro Údržbu	9
4.4.1 Prostředky	10
4.4.2 Střediska	10
4.4.3 Příkazy	11
4.5 Katalog, Sklad, Ceník	11
4.6 Knihy majetku	11
4.7 Střediska údržby	11
5. Hlavní aplikační okno	12
6. Seznam zařízení	13
6.1 Nové zařízení/Editace zařízení	13
7. Normy údržby	13
7.1 Nová norma/Editace normy	14
7.1.1 Úkony normy	15
7.1.1.1 Nový úkon/Editace úkonu	16
7.1.2 Prostředky normy	17
7.1.2.1 Nový prostředek/Editace prostředku	18
7.1.3 Dokumenty normy	19
8. Předpisy údržby	19
8.1 Seznam předpisů údržby	20

8.1.1	Filtrace seznamu	21
8.1.2	Generování příkazů k údržbě	22
8.1.3	Nový předpis/Editace předpisu	23
8.1.3.1	Typy servisních intervalů	25
8.1.3.2	Záložka Příkazy	26
8.1.3.3	Záložka Řídící informace	26
8.2	Skupinový předpis	27
9.	Práce s příkazy	28
9.1	Zadání příkazu	29
9.1.1	Jeden příkaz	29
9.1.2	Hromadné příkazy	29
9.2	Seznam příkazů	29
9.2.1	Filtrace seznamu příkazů	31
9.3	Nový příkaz/Editace příkazu	31
9.3.1	Stavy příkazu	33
9.3.2	Karta Příkaz	34
9.3.2.1	Seznam úkonů příkazu	35
9.3.2.2	Seznam prostředků příkazu	35
9.3.3	Karta Provedení	36
9.3.3.1	Seznam úkonů provedení	37
9.3.3.2	Seznam prostředků provedení	38
9.3.3.3	Seznam osob provedení	38
9.3.4	Karta Poznámka	39
9.3.5	Karta Zajištění	39
9.3.6	Karta Dokumenty	40
9.3.7	Karta Závislé příkazy	41
9.3.8	Okno pro výběr předpisu	41
9.4	Hromadné generování příkazů	42
10.	Plánovač příkazů	43
11.	Výkony strojů - rychlé zadání	44
11.1	Rychlý přehled - výkonů strojů	44
11.1.1	Výkony strojů - rychlé zadání	45
12.	Údržba a Majetek	46
12.1	Potřebná nastavení	46
12.2	Karta majetku	47
12.2.1	záložka Moduly	48
12.2.2	záložka Údržba a opravy	48
12.2.2.1	záložka Stroj	49

12.2.2.2	záložka Předpisy údržby	49
12.2.2.3	záložka Příkazy	50
Index		51

2 Úvod

Účelem modulu Údržba je poskytovat podporu při zpracování plánované údržby i při opravách různých poruch. Umožňuje plánovat provádění údržby, automatizovat předávání pokynů k provedení různých prací, vést přehled o provádění údržby, sledovat náklady údržby a sestavovat plány využití zdrojů. Předpokladem pro fungování subsystému je evidovat stroje v modulu Majetek. Rozsah využití subsystému je velmi flexibilní. Volitelně lze udržovat tzv. normy pro úkony údržby, katalog profesí údržby, katalog materiálů a katalog nářadí používaného pro údržbu. Subsystém je možné obsluhovat i pomocí mobilní aplikace pro údržbu.

[Základní pojmy a techniky](#)

[Spolupráce s dalšími moduly](#)

[Základní popis funkcí údržby](#)

2.1 Základní pojmy, techniky a konvence

Moduly ERP EPASS[®] používají při práci s okny standardu obvyklého u MS Windows. Pokud budete požadovat více informací o technikách používaných k ovládání oken, doporučujeme Vám použít nápovědu k MS Windows.

Postupy specifické pro ERP EPASS[®] jsou popsány v souboru [Obecné postupy](#).

2.2 Spolupráce s dalšími moduly

Modul popisovaný v této příručce je součástí ERP EPASS[®]. V jeho rámci spolupracují s dalšími moduly - Katalog, Sklad, Majetek, Partneři, Uživatelé a přístupová práva, Číselníky.

2.3 Základní popis funkcí a pojmů z Údržby

Modul údržba je složen z těchto základních komponent:

[Stroje a zařízení](#)

[Normy](#)

[Předpisy plánované údržby](#)

[Příkazy](#)

2.3.1 Norma údržby

Norma údržby je seznam jednotlivých úkonů údržby, které se mají provést na určitém zařízení. Dále obsahuje potřebné prostředky. Normy jsou vytvářeny pro opakované užití při vytváření předpisů pro údržbu a příkazů k údržbě, aby pokyny nemusely být opakovaně vypisovány ručně.

Každá norma může obsahovat libovolné množství **úkonů**. Každý úkon má nastavený normovaný čas na splnění. Čas na splnění normy se může zadat jako součet časů na jednotlivé úkony, nebo jiný (pokud úkony probíhají souběžně).

Ke každému úkonu se zadávají z katalogu produktů **prostředky**, tj. profese podílející se na úkonu, potřebný materiál a nářadí. K profesím lze přiřadit z katalogu partnerů konkrétní osobu nebo firmu (firmu pro případ, že údržbu provádí externí firma).

Normy lze zadávat ze seznamu norem, případně přímo z okna pro zadání předpisu údržby.

Evidence norem je nepovinná a detail evidovaných informací v normě je zcela na potřebách uživatele!

2.3.2 Předpis údržby

Předpisy údržby jsou spojené s určitým strojem (zařízením). Předpis popisuje jak často (za jakých podmínek) se má provádět konkrétní údržba. Předpis údržby může být opakovaný nebo jednorázový.

K předpisu lze navázat vzorovou normu údržby, která se následně použije při generování příkazu k údržbě

Na základě předpisu jsou na pokyn obsluhy vytvářeny příkazy k provedení údržby.

2.3.3 Příkaz k údržbě

Příkazy k údržbě jsou vlastně pokyny k provedení údržby konkrétního zařízení. K jejich vytvoření slouží předpisy pro zařízení, pokud se jedná o plánovanou údržbu. Jedná-li se o opravu, jsou příkazy vyrobeny ručně.

Příkazy lze vygenerovat hromadně z příslušných předpisů. Z jednoho časově řízeného předpisu (opakované v nějakém časovém intervalu) lze vygenerovat dopředu více příkazů (např. pro každý měsíc v roce).

Příkazy se předají pracovníkům, kteří na základě popsaných úkonů provedou údržbu.

V příkazu jsou uvedeny úkony, které vzniknou z normy připojené na předpis. Obsluha je může případně zmodifikovat. U příkazů na opravy, které vznikají bez předpisu, jsou úkony zadávány uživatelem. Jakmile dochází k realizaci údržby/opravy, zapisuje uživatel skutečně provedené úkony, využití profese, použitý materiál. Skutečnost se může podle provozní situace lišit od předepsaných úkonů (od normy). Skutečný způsob provedení údržby se zaznamená na základě podkladů do příkazu – tzv. odvádění práce.

2.3.4 Stroje a zařízení

Stroje a zařízení jsou evidovány v modulu Majetek a mohou mít vazbu na stroje a zařízení modulu Hlášení z provozů. Důvodem této vazby jsou informace o výkonech těchto strojů, které umožňují modulu signalizovat požadavek na údržbu v důsledku překročení nastaveného intervalu odvedeného výkonu (např. ujeté km, odpracované mth apod.).

3 Mobilní klient Údržby

Generování příkazů lze provádět také z prostředí mobilního klienta údržby.

Vygenerované/zadané příkazy k údržbě jsou v prostředí mobilního klienta údržby zobrazeny jako tzv. zásobník práce, odkud si jej jednotliví pracovníci mohou "brát" ke zpracování.

4 Konfigurace

Pro hladké fungování modulu je nutné provést jeho úvodní konfiguraci.

Konfiguraci je nezbytné provést pro tyto obecné moduly:

[Číselník strojů a zařízení](#)

[Číselníky údržby](#)

[Klasifikátor](#)

[Nastavení pro Údržbu](#)

[Katalog, Sklad, Ceník](#)

[Knihy majetku](#)

[Střediska údržby](#)

4.1 Číselník strojů a zařízení

Modul Údržba spolupracuje s modulem Hlášení z provozu.

Oba moduly sdílí číselník strojů a zařízení.

Z modulu Hlášení z provozu přebírá Údržba údaje o činnosti strojů a zařízení: počet najetých km nebo odpracovaných motohodin. Tyto údaje jsou důležité pro generování příkazů k údržbě, jež jsou na nich založené.

Při absenci modulu Hlášení z provozů lze údaje o činnostech strojů zadávat přímo.

4.2 Číselníky údržby

Číselníky pro modul Údržba obsahují některá nastavení zabudovaná přímo v programu. Tyto číselníky a jejich položky jsou vytvářeny při zavedení modulu do provozu zpravidla dodavatelem.

Veškeré změny doporučujeme konzultovat s dodavatelem či správcem systému.

Seznam číselníků (EPUD_K)

Zobrazit
 Neaktivní Aktivní Všechny

Označení	Název	Typ	Editovatelný	Systémový
CROSSING	Přejezd	Strom	Ano	Ne
EXECUTE_METHOD	Typ provedení údržby	Seznam	Ano	Ano
SECTION_TYPE	Typ úseku	Strom	Ano	Ne
REALIZATIONTYPE	Typ zajištění prostředků	Seznam	Ano	Ne
TYPNORM	Typy norem	Seznam	Ano	Ne
TYPPROST	Typy prostředků	Seznam	Ne	Ano
TYPDS	Typy servisních intervalů	Seznam	Ne	Ano
MAINTENANCE_INTERVA	Údržba intervaly upozornění	Seznam	Ano	Ne
TURNOUT	Výhybka	Strom	Ano	Ne

Buttons: Přidat, Otevřít, Změna stavu, Položky, Strom položek, Konec, Nápověda

4.3 Klasifikátor

V programu je použitý klasifikátor u karty zařízení. Jde v podstatě o kartu majetku a je na ní použit klasifikátor z modulu Majetek.

Popis klasifikátoru viz [Obecné postupy](#).

4.4 Nastavení pro Údržbu

Pro prostředky k údržbě je třeba nastavit katalogy a sklady, v nichž se budou zařízení, resp. prostředky, evidovat. Děje se tak v okně **Nastavení**, které vyvoláte z hlavního okna ERP EPASS® volbou *Údržba* z menu **Konfigurace**.

- ✓ Tyto katalogy a sklady musí být nejprve vytvořeny.

Okno **Nastavení** obsahuje karty:

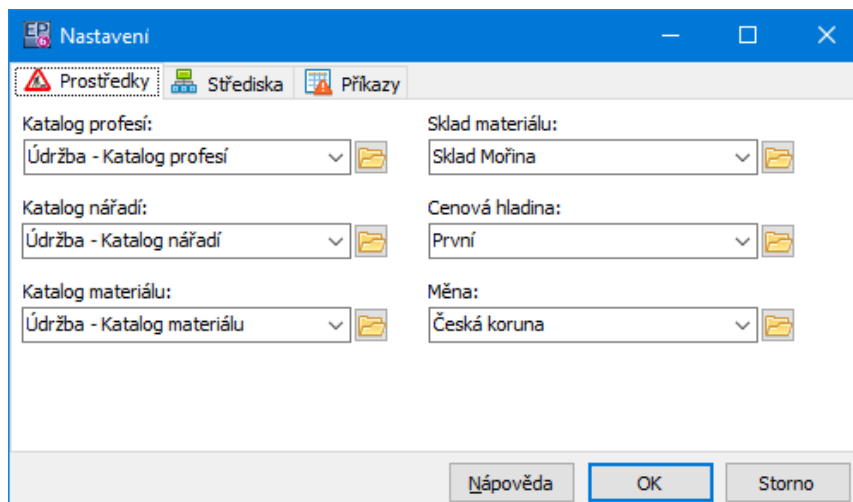
[Prostředky](#)

[Střediska](#)

[Příkazy](#)

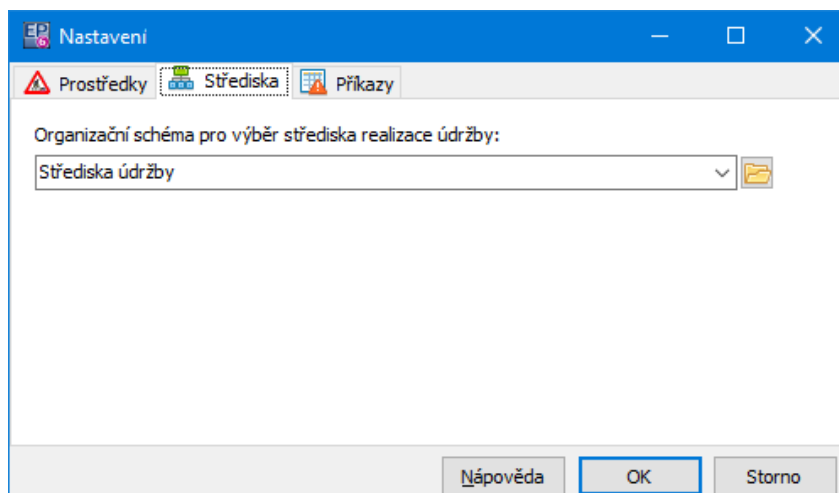
4.4.1 Prostředky

- Vyberte **Katalog profesí** , **Katalog nářadí** , **Katalog materiálu** a **Sklad materiálu** .
- Pro katalog materiálu dále vyberte **Cenovou hladinu** , ze které se budou brát ceny pro sklad.
- Dále vyberte **Měnu** , ve které budou transakce vedeny.



4.4.2 Střediska

Zde nastavte organizační schéma, ze kterého se budou vybírat střediska pro údržbu.



4.4.3 Příkazy

Zde lze nastavit, jaké parametry, resp. jejich hodnoty, se budou přenášet z plánovaných do konkrétních příkazů.

Po použití tlačítka se otevře okno pro práci s mapováním parametrů. Více viz [Obecné postupy](#), Klasifikátor.

4.5 Katalog, Sklad, Ceník

Pro fungování modulu je rovněž nezbytné vytvořit katalogy, ve kterých se budou evidovat materiál a profese, sklady, kde se budou evidovat náhradní díly a materiál, pro katalog materiálu vytvořit ceník a v něm zadat ceny (viz předchozí kapitola).

Práce s katalogy, sklady a ceníky je popsána v příslušných příručkách.

4.6 Knihy majetku

Stroje a zařízení pro Údržbu se evidují v knihách v modulu Majetek. Je vhodné pro tyto účely vytvořit speciální knihu (knihy) s příslušným nastavením.

Kompletní popis nastavení knihy najdete v souboru [Majetek](#), kapitola Kniha majetku.

Nastavení týkající se Údržby viz [Údržba a Majetek](#)

4.7 Střediska údržby

Střediska pro údržbu se nachází v organizačním schématu (OS). Zpravidla se jedná o OS určené výhradně pro Údržbu, oddělené od standardního OS pro účely účetnictví a pod.

Na tomto OS je nastavený SnapIn "Údržba", který zobrazuje na jednotlivých střediscích záložku *Údržba*, která obsahuje nastavení pro tento modul.

Tato nastavení jsou podstatná hlavně pro zajištění prostředků údržby, např. materiálu pro údržbu. Tyto prostředky se vyskladňují z určitého skladu pomocí skladových dokladů právě podle nastavení na středisku, kde se údržba provádí.

Nastavení provádí zpravidla dodavatel systému, případnou změnu doporučujeme konzultovat.

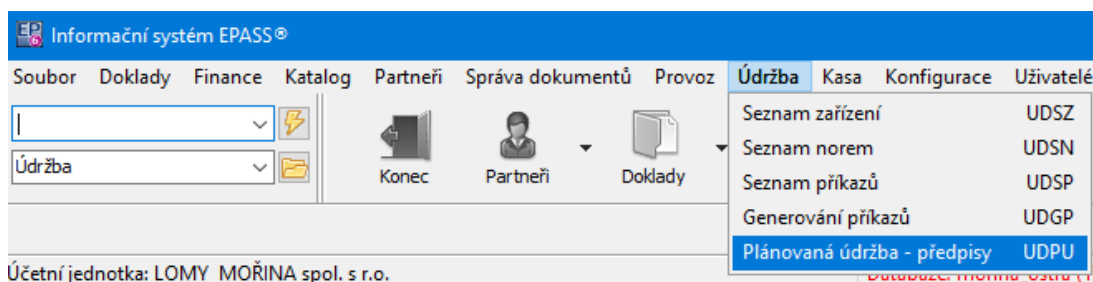
5 Hlavní aplikační okno

Modul Údržba je součástí ERP EPASS® a je integrován do jednotného aplikačního okna.

Pokud jsou aktivovány, jsou volby pro ovládání modulu pod menu Údržba. Mohou být také nastaveny na příslušném tlačítku.

Funkce modulu Údržba musí být aktivovány v aplikačním profilu uživatele.

Více viz [Obecné postupy](#), Jednotné aplikační okno



6 Seznam zařízení

Všechna zařízení, na kterých se provádí údržba, musí být evidována. Evidence se děje formou karty majetku.

Zařízení evidovaná v programu jsou obsažena v seznamu okna **Seznam zařízení**. Okno vyvoláte z hlavního okna ERP EPASS® volbou z menu **Údržba** nebo z tlačítka *Údržba*.

Jedná se o okno **Přehled majetku** s přednastavenou filtrací zobrazovat karty majetku s nastavením *Údržba*. Je popsáno v souboru [Majetek](#), kapitola Přehled majetku.

6.1 Nové zařízení/Editace zařízení






Nový stroj se eviduje v modulu Majetek. Přidání nové karty majetku je kompletně popsáno v souboru [Majetek](#), kapitola Karta majetku.


Nastavení související s *Údržbou* viz kapitola [Údržba a Majetek](#).

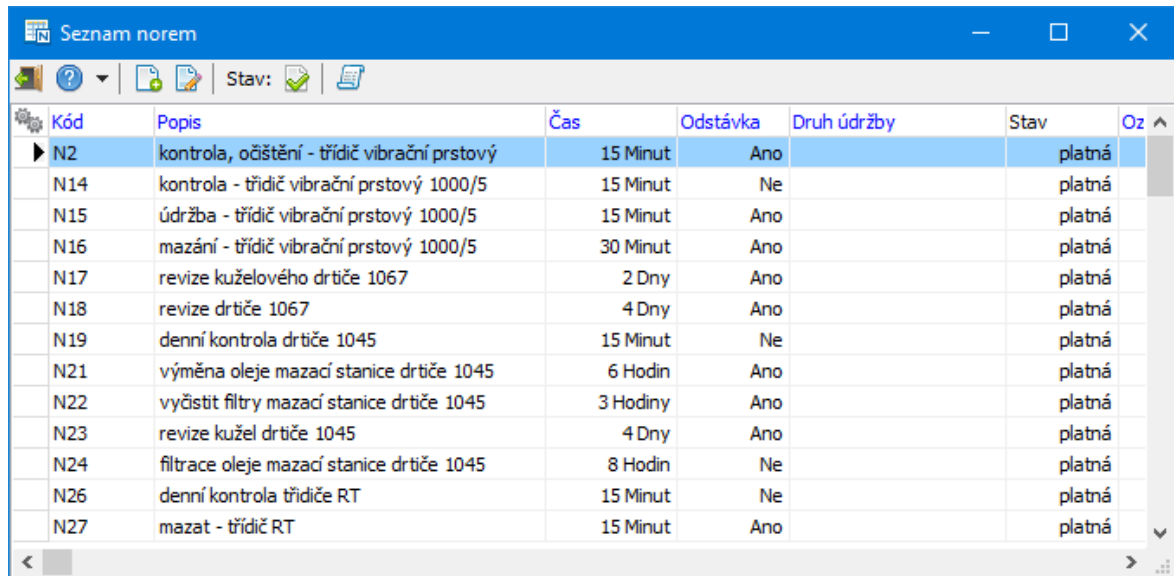
7 Normy údržby

Norma údržby je seznam úkonů údržby, které se provádějí na určitém zařízení, a prostředků k údržbě potřebných. Viz [Norma údržby](#).

Normy pro údržbu zařízení jsou zobrazeny v okně **Seznam norem**. To vyvoláte z hlavního okna volbou *Seznam norem* z menu **Údržba**.

- ◆ Okno obsahuje seznam norem podle nastavení volby na tlačítku  (*Stav - platné, zrušené nebo všechny*).
- ▶ Novou normu založíte tlačítkem , které vyvolá okno **Nová norma**.
- ▶ Otevřít a případně upravit vybranou normu lze tlačítkem .
- ▶ Tlačítko  vyvolá kontextovou nápovědu, tlačítkem  okno uzavřete.

- ▶ Tlačítko  zobrazí historii změn provedených uživateli v normě, která je vybraná v seznamu.
- ✓ Normy je možné zapisovat také při vytváření předpisu údržby. Rovněž tímto způsobem vytvořené normy se zobrazí v tomto seznamu.




Kód	Popis	Čas	Odstávka	Druh údržby	Stav	Oz
N2	kontrola, očištění - třidič vibrační prstový	15 Minut	Ano		platná	
N14	kontrola - třidič vibrační prstový 1000/5	15 Minut	Ne		platná	
N15	údržba - třidič vibrační prstový 1000/5	15 Minut	Ano		platná	
N16	mazání - třidič vibrační prstový 1000/5	30 Minut	Ano		platná	
N17	revize kuželového drtiče 1067	2 Dny	Ano		platná	
N18	revize drtiče 1067	4 Dny	Ano		platná	
N19	denní kontrola drtiče 1045	15 Minut	Ne		platná	
N21	výměna oleje mazací stanice drtiče 1045	6 Hodin	Ano		platná	
N22	vyčistit filtry mazací stanice drtiče 1045	3 Hodiny	Ano		platná	
N23	revize kužel drtiče 1045	4 Dny	Ano		platná	
N24	filtrace oleje mazací stanice drtiče 1045	8 Hodin	Ne		platná	
N26	denní kontrola třidiče RT	15 Minut	Ne		platná	
N27	mazat - třidič RT	15 Minut	Ano		platná	

7.1 Nová norma/Editace normy

Okno slouží k zapsání nové normy, případně k upravení již existující.

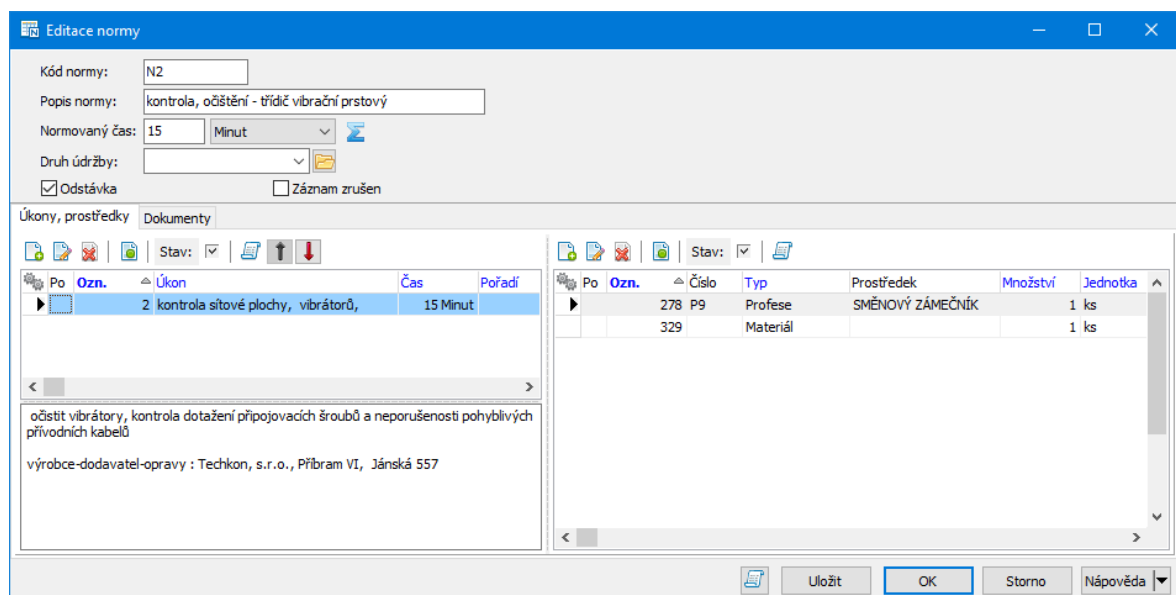
Okno pro zapisování normy lze rozdělit na hlavičku, seznam úkonů a seznam prostředků potřebných k jednotlivým úkonům.

- ▶ Zadejte **Kód normy** a její **Popis** (oba údaje slouží k identifikaci normy).
- ▶ Zadejte **Normovaný čas**. Vyberte jednotku z nabídky vpravo a zapište počet jednotek do řádku vlevo.
- ✓ Pokud se má normovaný čas rovnat součtu časů zadaných na jednotlivé úkony, postupujte tak, že zadáte nejprve jednotlivé úkony a pak sečtete čas za jednotlivé úkony pomocí tlačítka .

- ✓ Pokud jsou jednotlivé úkony zadány s různými měrnými jednotkami (minuty, hodiny...), provede se při použití tlačítka automatický přepočítání na tu jednotku, kterou vyberete v nabídce.
- ▶ Pokud zakládáte novou normu, použijte tlačítko *Uložit*.
- ▶ Má-li během údržby dojít k odstávce zařízení, označte zatržítko *Odstávka*.
- ▶ Chcete-li normu zrušit, označte zatržítko *Záznam zrušen*. Naopak zrušená norma se dá odznačením zatržítka zařadit zpět mezi platné.


[Úkony normy](#)






[Prostředky normy](#)

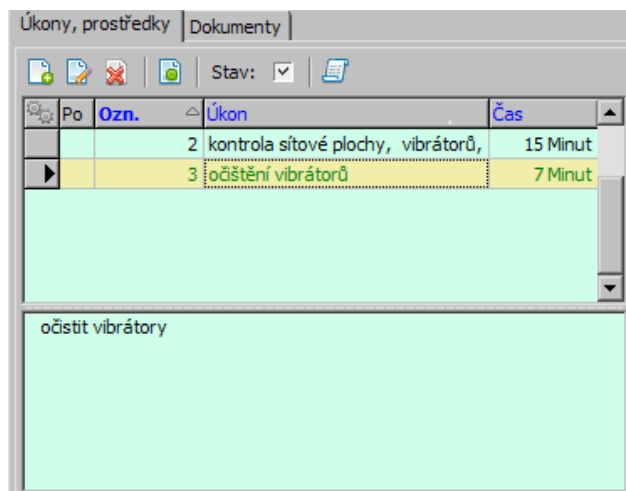


7.1.1 Úkony normy

Každá norma obsahuje seznam úkonů, které je třeba během údržby provést, a prostředků k tomu potřebných. Tento seznam je v okně **Editace normy** na záložce *Úkony, prostředky*.

- ◆ Seznam obsahuje úkony zapsané k normě, podle nastavení zatržítka *Stav*.
- ▶ Nový úkon založíte tlačítkem .

- ▶ Otevřít a upravit vybraný úkon je možné tlačítkem .
 - ▶ Pomocí tlačítka  můžete zobrazit seznam rozpracovaných příkazů, které obsahují vybraný úkon.
 - ▶ Chcete-li vybraný úkon zrušit, klepněte na tlačítko . Naopak zařadit rušený záznam zpět do platných lze tlačítkem .
 - ✓ Podobnou funkci má zatržítka *Záznam zrušen* v editaci úkonu.
 - ▶ Pomocí tlačítka  můžete zobrazit seznam změn provedených uživateli pro vybraný úkon.
- ◆ Pole pod seznamem obsahuje text zapsaný k úkonu vybranému v seznamu při jeho založení či editaci v poli **Poznámka** (viz dále). Zde není možné do tohoto pole psát.

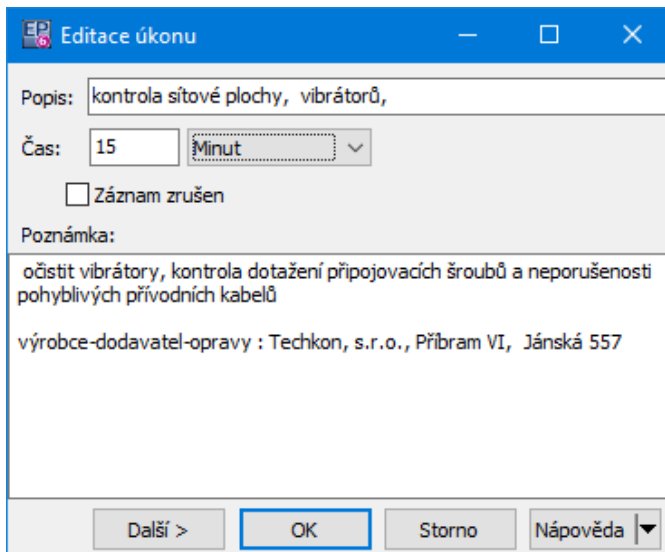


7.1.1.1 Nový úkon/Editace úkonu

Okno slouží k zadání úkonu pro údržbu.

- Zadejte **Popis úkonu** .
- Zadejte **Čas** (v příslušné jednotce) provedení úkonu.
- Do pole **Poznámka** můžete zadat libovolný text, vztahující se k úkonu.

- Označením/odznačením zatržítka *Záznam zrušen* úkon zrušíte či naopak obnovíte.
- Pomocí tlačítka *Další* přejdete na další úkon v seznamu. Pokud jste na konci seznamu, založíte nový úkon.



Edice úkonu

Popis: kontrola síťové plochy, vibrátorů,

Čas: 15 Minut

Záznam zrušen

Poznámka:

očistit vibrátory, kontrola dotažení přípojovacích šroubů a neporušenosti pohyblivých přívodních kabelů







výrobce-dodavatel-opravy : Techkon, s.r.o., Příbram VI, Jánská 557

Další > OK Storno Nápověda

7.1.2 Prostředky normy

Jako prostředky k provedení úkonů mohou být vázány profese, materiál a nářadí. Ty se vybírají z příslušných katalogů, podle [nastavení](#).

◆ V seznamu vidíte prostředky navázané k úkonu, který je vybraný vlevo, a to podle nastavení zatržítka *Stav*.

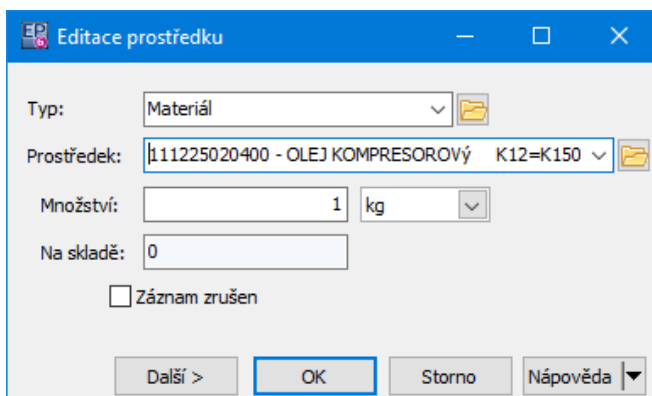
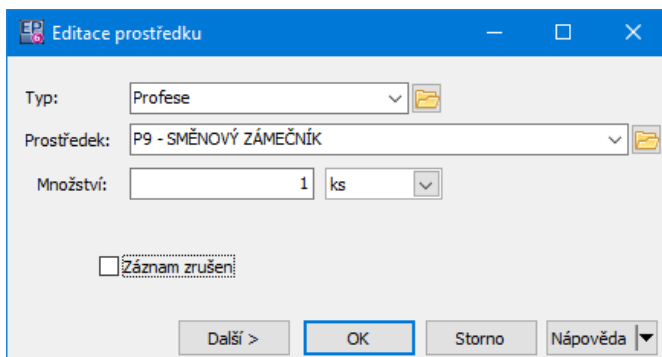
- ▶ Nový prostředek je možné založit tlačítkem , otevřít a upravit vybraný prostředek lze tlačítkem .
- ▶ Pomocí tlačítka  můžete zobrazit seznam rozpracovaných příkazů, které obsahují vybraný prostředek.
- ▶ Chcete-li vybraný prostředek zrušit, klepněte na tlačítko . Naopak zařadit rušený záznam zpět do platných lze tlačítkem .
- ▶ Pomocí tlačítka  můžete zobrazit seznam změn provedených uživateli pro vybraný prostředek.

Po	Ozn.	Typ	Prostředek	Číslo	Množství	Jednotka
▶	11	Profese	PROVOZNÍ TECHNIK	P7	1	ks
	368	Materiál	HADICE TLAKOVÁ	27232306	1	ks

7.1.2.1 Nový prostředek/Editace prostředku

V tomto okně se zapisuje prostředek k úkonu normy. Prostředkem se rozumí materiál, náradí či pomůcky a profese (osoby) potřebné k provedení úkonu).

- Vyberte **Typ**.
- Vyberte požadovaný **Prostředek**. Tlačítkem u nabídky otevřete katalog produktů.
- Zadejte **Množství** prostředku, potřebné k provedení úkonu, a vyberte měrnou jednotku.
- V řádku **Na skladě** je informace o množství požadovaného prostředku na skladě. Platí jen pro prostředky, u nichž je stav na skladě sledován.
- Záznam můžete zrušit označením zatržítka *Záznam zrušen*, naopak obnovit zrušený je možné jeho odznačením.
- Klepnutím na tlačítko *Další* můžete zapisovat další prostředek k témuž úkonu. Tlačítkem **OK** potvrdíte záznam a vrátíte se do okna **Editace normy**.
- Pokud jste otevřeli některý záznam ze seznamu, pak se tlačítkem *Další* otevře další záznam v seznamu. Dojdete-li na konec seznamu, založí se tlačítkem *Další* nový záznam.



7.1.3 Dokumenty normy

Záložka obsahuje seznam dokumentů uložených ve Správě dokumentů. Jedná se především o technické dokumenty vázané k servisním úkonům předepsaným výrobcem/dodavatelem.

Protože jsou tyto dokumenty dostupné přímo z mobilního klienta běžícího na tabletu při zpracování příkazu k údržbě doporučujeme, aby tyto dokumenty byly ve formátu PDF. Potom si je uživatel snadno na tabletu zobrazí.

8 Předpisy údržby

Předpis údržby určuje jaké úkony údržby a za jakých podmínek je třeba na konkrétním zařízení provést.

V předpisu může být použita konkrétní norma, ale není to podmínkou.

Z předpisu se vytváří příkaz k údržbě, přičemž jeden předpis lze použít opakovaně ke generování více příkazů - vždy však musí jít o stejné zařízení. Například, máte-l

předpis pro pravidelnou měsíční údržbu jednoho stoje, můžete z něj každý měsíc vytvořit nový příkaz.

S předpisy lze pracovat z karty příslušného zařízení (karta majetku, záložka [Údržba a opravy](#)) nebo ze seznamu předpisů.






Seznam předpisů vyvoláte z hlavního okna ERP EPASS® volbou *Plánovaná údržba - předpisy* z menu **Údržba**.

8.1 Seznam předpisů údržby

V tomto okně se pracuje s předpisy údržby.

❖ Seznam obsahuje existující předpisy podle nastavení filtrace.

[Filtrace seznamu](#)

- Tlačítkem  přidáte nový předpis. Volbou *Přidat podle* na tlačítku můžete přidat nový podle vzoru předpisu, který je vybraný v seznamu.
- Tlačítkem  otevřete vybraný předpis.
- Tlačítko  slouží pro generování více příkazů k údržbě najednou.
- Tlačítko  slouží k vyhledání předpisu, tlačítko  zobrazí v seznamu jen označené předpisy.

Další možnosti naleznete v menu **Zařízení**, případně v nabídce vyvolané klepnutím pravým tlačítkem myši na řádek předpisu:

Otevřít poslední údržbu - otevře poslední záznam o provedené údržbě podle vybraného předpisu. Volba není dostupná, pokud neexistuje provedená/schválená údržba.

Otevřít plánovanou údržbu - otevře příkaz k údržbě, který nebyl dosud proveden nebo schválen. Volba není dostupná, pokud takový příkaz neexistuje.


Vytvořit příkaz - volba umožňuje vytvořit nový příkaz k údržbě podle vybraného předpisu.

8.1.1 Filtrace seznamu

Filtrační prvky lze zobrazit/skrýt volbami z menu **Filtrace**. Můžete zadat:


- Středisko realizace - kde se bude údržba provádět - údaj *Předpokládané středisko* na předpisu.
- Odpovědná osoba - kdo je odpovědný za provedení.
- Typ stroje.
- Druh údržby.
- Existuje plánovaná údržba (příkaz) - odfiltruje předpisy, pro které buď existuje, nebo naopak neexistuje příkaz k údržbě.
- Blíží se konec intervalu - vyfiltruje předpisy, pro které se blíží konec servisního intervalu a nebyla provedena údržba. Tento údaj je nastavený na každém předpisu.
- Překročen konec intervalu - vyfiltruje předpisy, které již měly být podle zadaného intervalu provedeny.
- Neexistuje záznam o provedení údržby - vyfiltruje předpisy, pro které ještě nebyla provedena údržba, tudíž nelze interval spočítat.
- Středisko - jde o středisko, na které je zařazeno zařízení - údaj na kartě majetku na záložce *Umístění*.
- Zařízení - můžete zadat konkrétní zařízení.
- Platné předpisy údržby - podle označení pouze platné, pouze neplatné nebo všechny.
- Zbývá do příští údržby - můžete zadat počet časových jednotek (např. 6 dnů, 1 měsíc...), který zbývá do plánované údržby. Platí k datu, jež zadáte

v řádku *Do data* . Pokud je řádek prázdný, počítá se k aktuálnímu datu. Další možností je zadat počet kilometrů nebo motohodin, který zbývá do další údržby. Samozřejmě předpis musí být zadaný v km nebo motohodinách a musí být záznamy o provozu zařízení v modulu Hlášení z provozu. Porovnává se s údajem zadaným v předpisu údržby v řádku **Hodnota** .

Všechny možnosti se vzájemně kombinují. Jednotlivé možnosti jsou v seznamu zvýrazněny barevně. Po změně podmínek je nutné použít tlačítko .

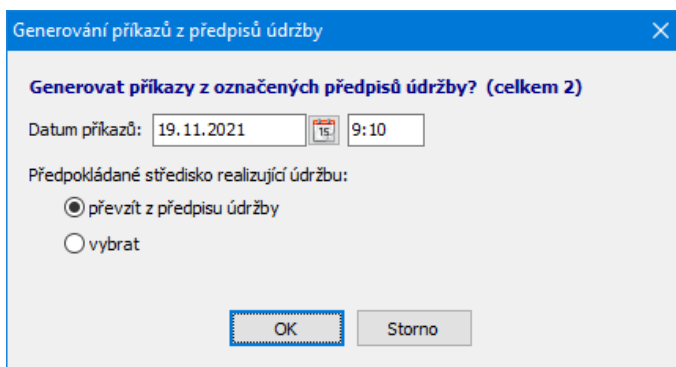
8.1.2 Generování příkazů k údržbě

Příkazy k údržbě lze vytvořit hromadně pro více předpisů. Při generování se převezmou automaticky údaje nastavené na předpisech.

- Nejprve v seznamu předpisů označte ty předpisy, pro které chcete vygenerovat příkazy.
- Poté použijte tlačítko  nebo volbu z menu **Zařízení**.

Vyvolá se okno **Generování předpisů...**


- Zadejte datum a čas provedení příkazů. Všechny vygenerované příkazy dostanou toto datum a čas. Pokud se mají data či časy provedení lišit, je třeba příkazy generovat opakovaně, pokaždé s příslušným datem a časem.
- Zvolte, zda se středisko provedení bude přebírat z příkazů, nebo jej vyberete ručně. Pokud se vybírá ručně, lze jej zadat z nabídky nebo pomocí tlačítka u nabídky vyvolat strom organizační struktury a v něm středisko vybrat. Všechny příkazy budou nastaveny na vybrané středisko.





8.1.3 Nový předpis/Editace předpisu


Okno slouží k zapsání nového, resp. k úpravě již existujícího předpisu údržby.

- ▶ Vyberte **Zařízení**. Pokud je zařízení propojeno se strojem (číselník strojů a zařízení z Hlášení z provozu), objeví se název stroje.
- ▶ Zadejte **Popis předpisu**.
- ▶ Vyberte **Normu**. Norma je povinná, definuje úkony a prostředky nezbytné pro provedení údržby. Normu můžete buď vybrat ze seznamu již zapsaných norem, nebo můžete založit novou:
 - Pokud chcete použít již existující normu, vyberte ji přímo z nabídky nebo klepněte na tlačítko u nabídky a vyberte normu, kterou chcete použít, v okně **Seznam norem**.
 - Pokud chcete zapsat novou normu, klepněte pravým tlačítkem myši do nabídky a zvolte *Přidat*. Tím se otevře okno pro zadání normy.
- ▶ Vyberte **Typ servisního intervalu**. Údaj je povinný. V závislosti na typu servisního intervalu se mění maska pro zadání **Hodnoty** - tedy podmínky, za jaké má být údržba provedena. Viz [Typy servisních intervalů](#).
- ▶ Vyberte **Druh intervalu** - opakovaný (každých 10 000 km, každých 14 dnů...) nebo jednorázový (pouze jednou po splnění podmínky a pak už ne).
- ▶ Vyberte **Předpokládané středisko** pro provedení údržby.
- ▶ Označením zatržítka *Záznam zrušen* předpis zrušíte. Zrušený předpis lze obnovit odznačením zatržítka.
- ▶ Můžete zadat **Upozornění v předstihu**. Lze zadat podle typu intervalu jako časové, hodnotu motohodin nebo kilometrů anebo procentem, kolik zbývá do limitu zadaného v řádku **Hodnota**. Předstih se vztahuje k filtraci seznamu předpisů, konkrétně k volbě *Blíží se konec intervalu*.
- ▶ U nového předpisu, kde nebyla ještě provedena žádná údržba, lze zadat **Počáteční stav** - datum, počet najetých km nebo motohodin, od kterého se bude počítat interval údržby. V okamžiku, kdy nějaký záznam o provedené údržbě

existuje je to bezpředmětné, počítá se s údaji v záznamu o údržbě. Po uložení se tyto údaje uzamknou. Pokud je chcete změnit, použijte tlačítko  pro odemčení.

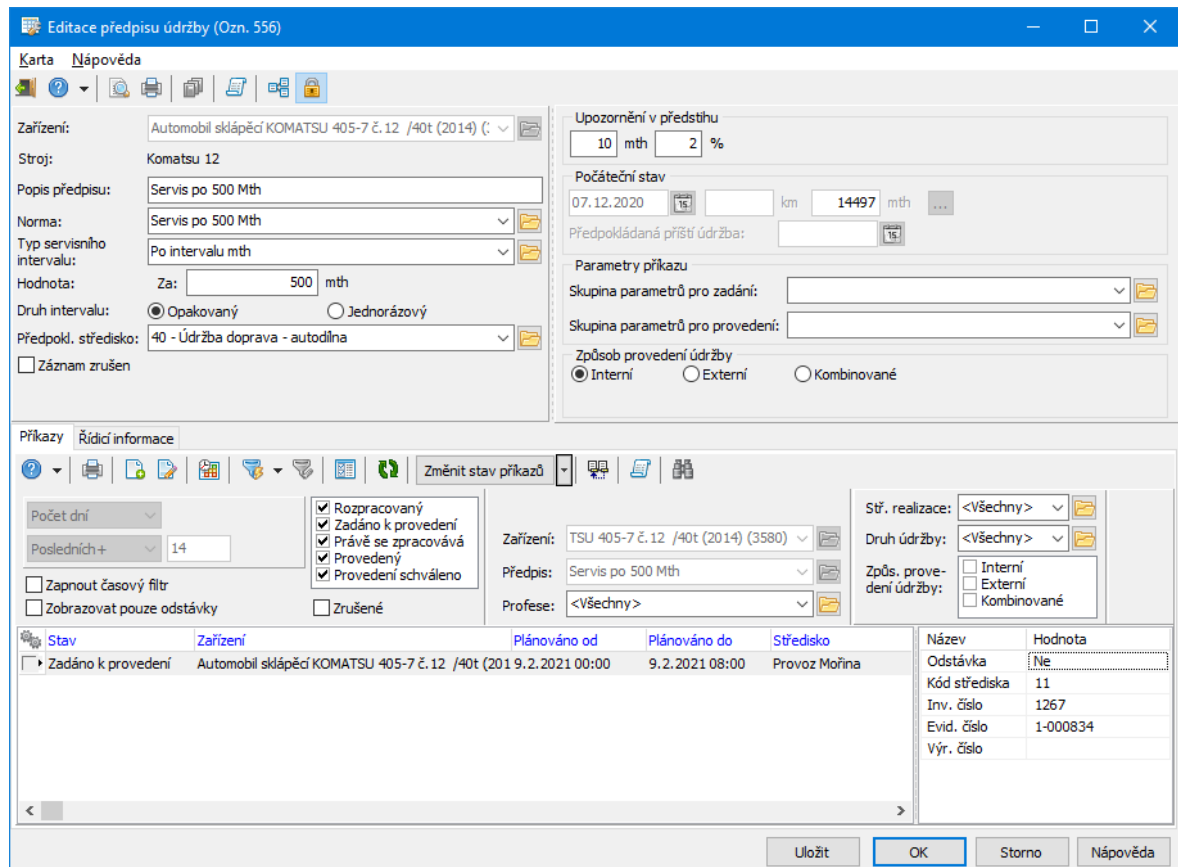
- ✓ Pro předpis údržby, který nemá zadané počáteční nastavení ani pro něj neexistuje provedený příkaz, se při uzavření editačního okna předpisu zobrazí příslušné varování. Znamená, že program nemá podle čeho vyhodnotit, jestli se blíží/byl překročen konec servisního intervalu. V seznamu předpisů údržby se u takového předpisu zobrazuje ikonka vykřičník.

- ▶ Předpis je možné vytisknout. Tlačítkem  vyvoláte náhled tisku, tlačítkem  spustíte vlastní tisk (na výchozí tiskárně nastavené v operačním systému).

- ▶ Tlačítkem  vyvoláte historii změn provedených v předpisu jednotlivými uživateli.

[Záložka Příkazy](#)

[Záložka Řídící informace](#)



8.1.3.1 Typy servisních intervalů

Jedná se o systémový číselník, který není možné měnit.

Obsahuje typy podmínek, za kterých má být provedena údržba.

Po časovém intervalu - musí být splněn časový interval, zadaný na předpisu údržby v poli **Hodnota** . Tedy např. 1 den, 3 měsíce, 1 rok...

Po intervalu km - musí být splněn údaj o najetých km, zadaný na předpisu údržby v poli **Hodnota** .

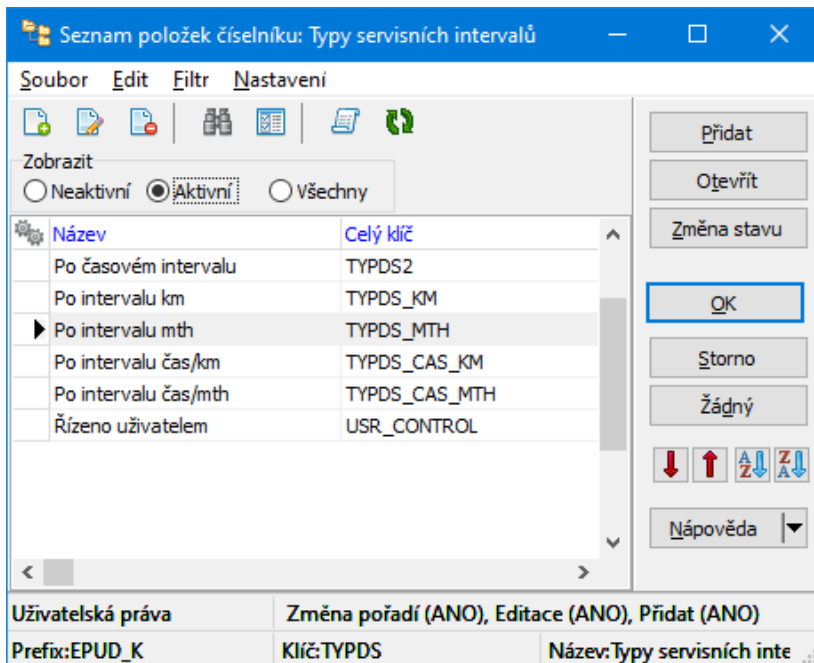
Po intervalu mth - musí být splněn údaj o odpracovaných motohodinách, zadaný na předpisu údržby v poli **Hodnota** .

Po intervalu čas/km - musí být splněn údaj o najetých km, zadaný na předpisu údržby v poli **Hodnota** , nebo časový interval zadaný tamtéž. Záleží na tom, která podmínka bude splněna dříve.

Po intervalu čas/mth - musí být splněn údaj o odpracovaných motohodinách, zadaný na předpisu údržby v poli **Hodnota** , nebo časový interval zadaný tamtéž. Záleží na tom, která podmínka bude splněna dříve.

Řízeno uživatelem - nic se nekontroluje, uživatel musí vytvořit příkaz ručně.

Údaje o najetých km a o odpracovaných motohodinách se pro konkrétní zařízení přenáší z Hlášení z provozu.



8.1.3.2 Záložka Příkazy

Na této záložce vidíte seznam příkazů, které vznikly na základě daného předpisu údržby. Je zde možné s příkazy pracovat.

Jedná se o období seznamu příkazů k údržbě s tím, že není možné vybrat zařízení - to je vyplněné na předpise.

Popis a ovládání najdete v kapitole Práce s příkazy/[Seznam příkazů](#).

8.1.3.3 Záložka Řídící informace

Údaje na řádcích se berou ze záznamů o provedené údržbě, z údajů v modulu Hlášení z provozu, případně ze zadaného počátečního stavu na předpisu.

Příkazy	Řídící informace
Poslední údržba:	<input type="text" value="07.12.2020"/>
Přírůstek od poslední údržby [km]:	<input type="text" value="5763"/>
Přírůstek od poslední údržby [mth]:	<input type="text" value="519"/>
Stav při poslední údržbě [km]:	<input type="text"/>
Stav při poslední údržbě [mth]:	<input type="text" value="14497"/>





8.2 Skupinový předpis

V některých případech se může lišit interval, ve kterém je třeba provést údržbu stejného typu na stejném zařízení. Typicky jde třeba o STK, kdy první kontrola je po čtyřech letech a následující po dvou letech.

Aby toto bylo možné postihnout, jsou zavedeny tzv. skupinové předpisy.

Jde v zásadě o to, že opakovaná údržba (STK) je zavedena jako opakovaný předpis a první údržba (STK) jako jednorázová.

Postup je následující:

- Zadejte klasickým způsobem opakovanou údržbu.
 - V okně pro zadání předpisu použijte tlačítko . Zobrazí se záložka *Předpisy*. V této záložce vidíte všechny sdružené předpisy (opakovaný smí být jen jeden, jednorázových může být i více).
 - Jednorázový předpis lze přidat či otevřít klasicky tlačítky  a .
- Jednorázový předpis se stane aktivním automaticky. To znamená, že až do jeho splnění bude systém pracovat s ním. Po splnění jednorázového předpisu se automaticky aktivuje opakovaný.
- Předpis je zde možné aktivovat i ručně, pomocí tlačítka .

9 **Práce s příkazy**

Údržba na jednotlivých zařízeních se provádí na základě příkazů k údržbě. Příkaz k údržbě vzniká na základě předpisu údržby a s ním propojené normy. Obsahuje tedy informaci o tom, kdy, na jakém zařízení, jaké úkony s jakými prostředky se mají provést. Všechny zapsané příkazy jsou evidovány jednak v okně **Seznam příkazů**, jednak v **Rozvrhu příkazů**.

S příkazy lze pracovat také v mobilní aplikaci Údržba, která je propojena s ERP EPASS® - veškeré údaje zadané přes mobilní aplikaci se přenášejí do ERP EPASS® a opačně.

Každý příkaz je v určitém stavu - od "rozpracovaný" až po "schválený" nebo "zrušený". Tyto stavy na sebe plynule navazují.

[Zadání příkazu](#)

[Seznam příkazů](#)

[Hromadné generování příkazů](#)

9.1 Zadání příkazu

[Jednorázově](#)

[Hromadně](#)

9.1.1 Jeden příkaz

Zadání jednoho příkazu se provádí:

- v kartě *Příkazy* v editačním okně příslušného zařízení. Zde je také možné zobrazit všechny příkazy týkající se příslušného zařízení a pracovat s nimi,
- v okně **Seznam příkazů**. Zde jsou zaznamenány všechny příkazy, které byly v systému zapsány, a je možné zde s nimi pracovat, včetně přidání a změny.

9.1.2 Hromadné příkazy

Hromadné vytváření příkazů se provádí:


- ze seznamu předpisů pro údržbu - viz [Generování příkazů k údržbě](#),
- pomocí volby *Generování příkazů* z menu **Údržba** v hlavním okně EPASS - viz [Hromadné generování příkazů](#),
- pomocí mobilní aplikace Údržba.










9.2 Seznam příkazů

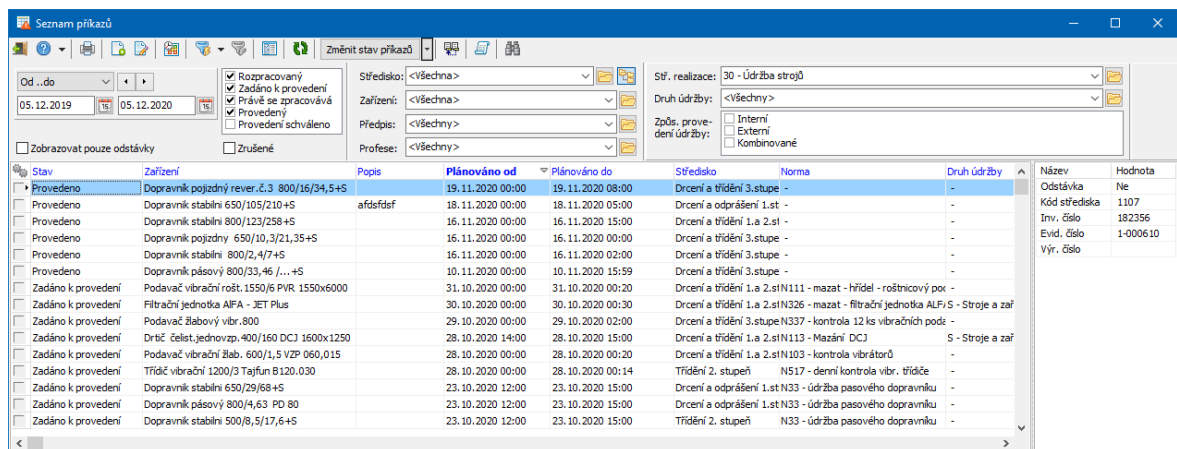
Okno slouží pro práci s příkazy. Vyvoláte jej z hlavního okna EPASS® volbou *Seznam příkazů* z menu **Údržba**.

Seznam obsahuje existující příkazy, a to podle nastavení filtrace.

[Filtrace seznamu](#)


- ▶ Tlačítkem  vyvoláte seznam tiskových úloh pro seznam příkazů.

- ▶ Nový příkaz založíte tlačítkem . Vyvolá se okno **Nový příkaz**. Volbou *Přidat podle* můžete založit nový příkaz podle vzoru toho, který je vybraný v seznamu.
- ▶ Otevřít a upravit vybraný příkaz lze tlačítkem .
- ▶ Tlačítkem  vyvoláte rozvrh příkazů.
- ▶ Pomocí tlačítka  vyvoláte zabudovaný velký filtr pro příkazy, tlačítkem  lze nastavení velkého filtru měnit.
- ▶ Tlačítko  zobrazí v seznamu pouze označené příkazy.
- ▶ Pomocí rozbalovací nabídky na tlačítku *Změnit stav příkazů* je možné měnit stav příkazů. Stav se změní pro všechny viditelné příkazy. Stav lze měnit pouze postupně, viz [Stavy příkazu](#).
- ▶ Je možné aktualizovat všechny příkazy, které byly vytvořeny na základě norem (v případě, že se změnila norma nebo byly změněny příkazy a chcete je vrátit zpět přesně podle normy). Slouží k tomu tlačítko . Změní se jen úkony a prostředky převzaté z norem. Pokud jste přidali nějaké ručně, zůstanou nezměněny.
- ▶ Tlačítko  zobrazí historii změn provedených uživateli v příkazu, který je vybraný v seznamu.
- ▶ Tlačítko  slouží pro vyhledání konkrétního příkazu - vyvolá okno pro vyhledávání.



Stav	Zařízení	Popis	Plánováno od	Plánováno do	Středisko	Norma	Druh údržby	Název	Hodnota
Provedeno	Dopravník pojízdný rever.č.3 800/16/34,5+S	afdsfdfs	19.11.2020 00:00	19.11.2020 08:00	Drcení a třídění 3.stupe -	-	-	Odstávka	Ne
Provedeno	Dopravník stabilní 650/105/210+S		18.11.2020 00:00	18.11.2020 05:00	Drcení a odprášení 1.st -	-	-	Kód střediska	1107
Provedeno	Dopravník stabilní 800/123/258+S		16.11.2020 00:00	16.11.2020 15:00	Drcení a třídění 1.a 2.st -	-	-	Inv. číslo	182356
Provedeno	Dopravník pojízdný 650/10,3/21,35+S		16.11.2020 00:00	16.11.2020 00:00	Drcení a třídění 3.stupe -	-	-	Evid. číslo	1-000610
Provedeno	Dopravník stabilní 800/2,4/7+S		16.11.2020 00:00	16.11.2020 02:00	Drcení a třídění 3.stupe -	-	-	Výr. číslo	
Provedeno	Dopravník pásový 800/33,46 /...+S		10.11.2020 00:00	10.11.2020 15:59	Drcení a třídění 3.stupe -	-	-		
Zadáno k provedení	Podavač vibrační rošt. 1550/6 PVR 1550x6000		31.10.2020 00:00	31.10.2020 00:20	Drcení a třídění 1.a 2.st.N111 - mazat - hřídel - roštnicový pok	-	-		
Zadáno k provedení	Filtrační jednotka AFA - JET Plus		30.10.2020 00:00	30.10.2020 00:30	Drcení a třídění 1.a 2.st.N326 - mazat - filtrační jednotka ALF/S - Stroje a zař	-	-		
Zadáno k provedení	Podavač žabový vibr. 800		29.10.2020 00:00	29.10.2020 02:00	Drcení a třídění 3.stupe.N337 - kontrola 12 ks vibračních podz -	-	-		
Zadáno k provedení	Drbč čelist.jednovzp.400/160 DCJ 1600x1250		28.10.2020 14:00	28.10.2020 15:00	Drcení a třídění 1.a 2.st.N113 - Mazání DCJ	S - Stroje a zař	-		
Zadáno k provedení	Podavač vibrační žlab. 600/1,5 VZP 060,015		28.10.2020 00:00	28.10.2020 00:20	Drcení a třídění 1.a 2.st.N103 - kontrola vibrátorů	-	-		
Zadáno k provedení	Třídící vibrační 1200/3 Tajfun B 120.030		28.10.2020 00:00	28.10.2020 00:14	Třídění 2. stupeň N517 - denní kontrola vibr. třídiče	-	-		
Zadáno k provedení	Dopravník stabilní 650/29/68+S		23.10.2020 12:00	23.10.2020 15:00	Drcení a odprášení 1.st.N33 - údržba pasového dopravníku	-	-		
Zadáno k provedení	Dopravník pásový 800/4,63 PD 80		23.10.2020 12:00	23.10.2020 15:00	Drcení a odprášení 1.st.N33 - údržba pasového dopravníku	-	-		
Zadáno k provedení	Dopravník stabilní 500/8,5/17,6+S		23.10.2020 12:00	23.10.2020 15:00	Třídění 2. stupeň N33 - údržba pasového dopravníku	-	-		

9.2.1 Filtrace seznamu příkazů

- ▶ Pomocí panelu pro nastavení období můžete vybrat období, za které se zobrazí příkazy.
 - ▶ Označením zatržitek v poli vedle panelu období můžete zobrazit jen příkazy v označených stavech.
 - ▶ V nabídce **Středisko** vyberte středisko, pod které spadá zařízení, na které je příkaz vystaven. Jde o údaj na kartě majetku na záložce *Umístění*.
 - ▶ V nabídce **Zařízení** vyberte zařízení, pro které chcete vypsát příkazy.
 - ▶ Z nabídky **Předpis** můžete vybrat předpis, podle kterého příkaz vznikl.
 - ▶ Z nabídky **Profese** je možné vybrat požadovanou profesi.
 - ▶ Pomocí zatržítka *Zobrazovat pouze odstávky* můžete zobrazit trvalé a/nebo klasické příkazy nebo jen odstávky.
 - ▶ Označením zatržítka *Zrušené* v seznamu zobrazíte také zrušené příkazy.
 - ▶ V nabídce **Stř. realizace** lze vybrat středisko, na které je údržba plánovaná nebo na kterém skutečně proběhla (platí obě varianty).
 - ▶ V nabídce **Druh údržby** lze vybrat požadovaný druh.
 - ▶ V poli **Způsob provedení údržby** můžete označit jednotlivé způsoby provedení - zobrazí se jen ty příkazy, které mají nastavený odpovídající typy.
 - ▶ Po změně filtrace použijte tlačítko  pro načtení seznamu.
- ✓ Všechna nastavení jednotlivých prvků se vzájemně kombinují.

9.3 Nový příkaz/Editace příkazu

Okno slouží pro zadání příkazu k údržbě, pro úpravu již existujících příkazů a pro záznamy o jejich provedení.

- Při zadávání nového příkazu k údržbě je nejprve nutné vybrat **Zařízení**, pro které se bude provádět.

Je-li zařízení propojeno se strojem (z modulu Hlášení z provozu), objeví se název stroje v řádku *Stroj*. Viz Konfigurace/Konfigurace číselníků/[Číselník strojů a zařízení](#).

- Se zařízením je propojený **Předpis** údržby. Předpisy pro dané zařízení je možné vybrat z nabídky. Podle zvoleného předpisu a s ním propojené normy se do příkazu načtou úkony a prostředky (záložka *Příkaz*). Předpis není nutný, je možné úkony a prostředky zadat ručně, případně načtené údaje z předpisu změnit. Pomocí tlačítka u nabídky můžete vyvolat okno pro výběr předpisu. Nabídka i okno obsahují pouze předpisy pro vybrané zařízení.
- Zadejte **Popis**. Slouží k orientaci, není povinný.
Stav příkazu by měl být zpočátku "Rozpracovaný". Po kompletním vytvoření příkazu je třeba nastavit stav na "Zadáno k provedení". Více viz [Stavy příkazů](#).
- Pokud zakládáte nový příkaz, uložte jej tlačítkem *Uložit*. Zpřístupní se jednotlivé karty.

[Karta Příkaz](#)

[Karta Provedení](#)

[Karta Zajištění](#)

[Karta Poznámka](#)

[Karta Dokumenty](#)

[Karta Závislé příkazy](#)

Editace příkazu (Ozn. 47090)

Karta: **Nápověda**

Zařízení: Drtič čelist.jednovzp.400/160 DCJ 1600x1250 (2631)

Stroj: název stroje nezjištěn

Předpis: týdenní kontrola - údržba

Popis:

Norma: N113 - mazání DCJ

Stav: **Provedení schváleno** změnit na: Provedeno Poslední změna 18.02.2020 12:35:55 Hnátek Karel (Provedeno)

Způsob provedení údržby: Interní Externí Kombinované

Příkaz: Provedení Zajištění Poznámka Dokumenty

Datum: 10.02.2020 Předpokl. středisko: Údržba stroje

Normovaný čas: 2 Hodiny Odpov. osoba: Hnátek Karel

Zařízení bude odstaveno

Aktualizovat plán Zobrazit rozvrh V rozvrhu: Příkaz není dosud zaplánovaný

Ozn.	Úkon	Norm. čas	Poř.
32429	po 80ti hodinách provozu	2 Hodiny	1

Ozn.	Typ	Prostředek	Číslo	Množství	Jednotka	Částka
38371	Profese	MAZAČ	P8	1	ks	0,00

očistit mazačí místa a labyrinty od přebytečného tuku
 mazat kluzná místa dílů pojistného zařízení
 centrální mazání - prohlídka rozdělovače a systému vedení, stav ochran
 rozdělovačů, přípojovacích šroubení, atd. trubkového vedení, mazačích míst,
 opticky zkontrolovat centrálně mazačská ložiska, na všech musí být vidět zřetelné stopy maziva.
 mazat pružinové tyče, trubky mechanismu pro stavění šterbiny

Uložit OK Storno Nápověda

9.3.1 Stav příkazu

Příkaz může být v následujících stavech:

Rozpracovaný - na příkazu se ještě pracuje, nejde do zásobníku práce pro údržbu v mobilní aplikaci,

Zadáno k provedení - příkaz je hotov a jde do zásobníku práce,

Právě se zpracovává - příkaz si někdo vybral ze zásobníku a provádí údržbu,

Provedeno - pověřený pracovník (pracovník údržby) označil záznam o údržbě jako provedený, jde do zásobníku pro schválení,

Schváleno - pověřený pracovník (mistr) označil záznam o provedené údržbě jako schválený.

Tyto stavy na sebe navazují a lze je měnit pouze po krocích v tomto pořadí:

- v seznamu příkazů pomocí voleb na tlačítku *Změna stavu příkazů* (provede se pro všechny viditelné příkazy v seznamu),
- v editaci konkrétního příkazu příslušným tlačítkem,

- přes mobilní aplikaci Údržba.


9.3.2 Karta Příkaz

Obsahuje požadavky na údržbu zařízení tak, jak jsou definovány v normě, která je součástí připojeného předpisu. Převzaté údaje na konkrétním příkazu můžete upravit. Pokud v hlavičce příkazu nevyberete předpis, můžete zadat vše ručně.

Úpravy provedené zde se **nepromítnou** do původní normy - ta zůstane tak, jak byla zadaná původně.


Údaje nad seznamem:

Datum - předpokládané datum a čas provedení údržby.

Normovaný čas - předpokládaný čas potřebný na údržbu. Pomocí tlačítka  lze spočítat čas z jednotlivých úkonů.

Zařízení bude odstaveno - během údržby je plánovaná odstávka zařízení.

Předpokl. středisko - předpokládané středisko, na kterém se bude údržba provádět.

Odpor. osoba - osoba odpovědná za provedení. Výběr můžete tlačítkem  omezit pouze na osoby zařazené na středisko vybrané výše.

Aktualizovat plán - tímto tlačítkem zapíšete příkaz do rozvrhu - jde o grafické znázornění plánované údržby podle zařízení a času. Pokud je příkaz zaplánován, je informace o tom vedle tlačítka. Změní-li se datum a čas provádění, je třeba plán znovu aktualizovat. Tlačítkem *Zobrazit rozvrh* pak můžete toto grafické znázornění vyvolat.

[Seznam úkonů](#)

[Seznam prostředků](#)

Datum: 08.04.2021 9:57 Předpokl. středisko:
 Normovaný čas: 0 Sekund Odpov. osoba:
 Zařízení bude odstaveno
 Aktualizovat plán Zobrazit rozvrh V rozvrhu: Příkaz není dosud zaplánovaný

Ozn.	Úkon	Norm. čas	Poř.
▶ 33260	NORD 82 82 AZ-GB H 225 S/4 RSTF	1 Hodina	1

Ozn.	Typ	Prostředek	Číslo	Množství	Částka
▶ 39269	Profese	MAZAČ	P8	1	0,00 Kč

vyměnit olej, poslední náplň MOBIL ISO VG 220
 Kontrola stavu a funkce zpětné brzdy provedena ve 4/01, EL-VY Chrudim, pan Moudrý

9.3.2.1 Seznam úkonů příkazu

◆ Seznam (na kartě *Příkaz* vlevo) obsahuje úkony potřebné pro údržbu, podle nastavení zatržítka *Stav*. Úkony se přebírají z předpisu údržby, ale lze je měnit a zadat i ručně.

- ▶ Nový úkon založíte tlačítkem
- ▶ Otevřít a upravit vybraný úkon je možné tlačítkem
- ▶ Pomocí tlačítka můžete zobrazit seznam rozpracovaných příkazů, které obsahují vybraný úkon.
- ▶ Chcete-li vybraný úkon zrušit, klepněte na tlačítko . Naopak zařadit rušený záznam zpět do platných lze tlačítkem .

✓ Podobnou funkci má zatržítka *Záznam zrušen* v editaci úkonu.



- ▶ Pomocí tlačítka můžete zobrazit seznam změn provedených uživateli pro vybraný úkon.


◆ Pole pod seznamem obsahuje text zapsaný k úkonu vybranému v seznamu při jeho založení či editaci v poli **Poznámka**. Zde není možné do tohoto pole psát.



9.3.2.2 Seznam prostředků příkazu


Jako prostředky k provedení úkonů mohou být vázány profese, materiál a nářadí. Ty se vybírají z příslušných katalogů, podle [nastavení](#).

◆ V seznamu vidíte prostředky navázané k úkonu, který je vybraný vlevo, a to podle nastavení zatržítka *Stav*.

▶ Nový prostředek je možné založit tlačítkem , otevřít a upravit vybraný prostředek lze tlačítkem .

▶ Pomocí tlačítka  můžete zobrazit seznam rozpracovaných příkazů, které obsahují vybraný prostředek.


▶ Chcete-li vybraný prostředek zrušit, klepněte na tlačítko . Naopak zařadit rušený záznam zpět do platných lze tlačítkem .


▶ Pomocí tlačítka  můžete zobrazit seznam změn provedených uživateli pro vybraný prostředek.

9.3.3 Karta Provedení

V této kartě se zapisují záznamy o skutečném provedení údržby.


Odvedení lze zapisovat také přes mobilní aplikaci Údržby. Zapsané údaje se přenášejí do ERP EPASS® a vidíte je zde na kartě.

▶ Jestliže chcete do záznamu o provedení zkopírovat všechny úkony, které byly součástí příkazu, včetně prostředků a poznámek, použijte tlačítko  (pod řádkem Příkaz provedl).

▶ Jestliže chcete zkopírovat jednotlivý úkon (opět včetně prostředků), vyberte jej v seznamu úkonů v kartě *Příkaz* a použijte tlačítko  nad tímto seznamem.

▶ Zadejte v řádku **Provedeno** datum a čas skutečného provedení údržby.

▶ Můžete zadat datum **Předpokládané příští údržby** (není povinné).

▶ Zadejte v řádku **Skutečný čas** provedení údržby. Pomocí tlačítka  lze spočítat čas ze zadaných úkonů skutečného provedení.

▶ Pomocí příslušného zatržítka můžete zadat, že zařízení bylo odstaveno.

▶ Je-li příkaz odvozen z předpisu, který má nastavený typ servisního intervalu km případně čas/km, resp. motohodiny případně čas/motohodiny, je potřeba vyplnit i stav km/mth v okamžiku provedení údržby. To je důležité proto, aby

program mohl vyhodnocovat kolik zbývá km/motohodin do dalšího servisního intervalu.

[Seznam úkonů](#)

[Seznam prostředků](#)

[Seznam osob](#)

Úkony Pracovníci

Provedeno: 16. 10. 2020

Předpokl. příští údržba:

Skutečný čas: 1 Hodina

Zařízení bylo odstaveno


Ozn.	Úkon	Skut. čas	Poř.
33261	mazat ložiskové domky a ložiska bubnů	2 Hodiny	1




Mazat ložiska bubnů, trvalá náplň 70 % vnitřního prostoru ložiskového tělesa. Doporučuje se náplň vyměnit- tuk LV 2 - 3, HL 3, SsellAlvania 3, Energrease LS 3 apod. Ložiskové domky 4ks S 510, kompletní ložiska 2210 k + H 310

Ozn.	Typ	Prostředek	Číslo	Množství	Jednotka
39270	Profese	MAZAČ	P8	1	ks
39271	Materiál	OLEJ KOMPRESOROVÝ	11122502	2	l

Ozn.	Partner	Typ
14	Bartl Roman	Osoba


9.3.3.1 Seznam úkonů provedení

◆ Seznam obsahuje úkony provedené údržby, podle nastavení zatržítka *Stav*. Úkony lze přebrat z příkazu údržby (tlačítkem ) , ale lze je měnit a zadat i ručně.

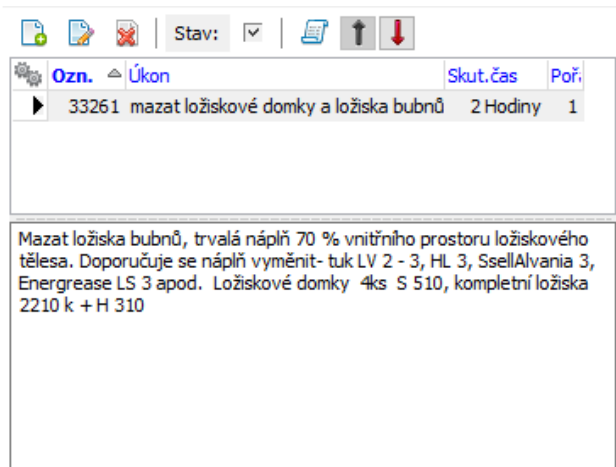
- ▶ Nový úkon založíte tlačítkem .
- ▶ Otevřít a upravit vybraný úkon je možné tlačítkem .
- ▶ Chcete-li vybraný úkon zrušit, klepněte na tlačítko . Naopak zařadit rušený

záznam zpět do platných lze tlačítkem .






✓ Podobnou funkci má zatržítko *Záznam zrušen* v editaci úkonu.

▶ Pomocí tlačítka  můžete zobrazit seznam změn provedených uživateli pro vybraný úkon.

- ◆ Pole pod seznamem obsahuje text zapsaný k úkonu vybranému v seznamu při jeho založení či editaci v poli **Poznámka** . Zde není možné do tohoto pole psát.




9.3.3.2 Seznam prostředků provedení

- ◆ V seznamu vidíte prostředky navázané k úkonu, který je vybraný vlevo, a to podle nastavení zatržítka *Stav* .
 - ▶ Nový prostředek je možné založit tlačítkem , otevřít a upravit vybraný prostředek lze tlačítkem .
 - ▶ Chcete-li vybraný prostředek zrušit, klepněte na tlačítko . Naopak zařadit rušený záznam zpět do platných lze tlačítkem .
 - ▶ Pomocí tlačítka  můžete zobrazit seznam změn provedených uživateli pro vybraný prostředek.

9.3.3.3 Seznam osob provedení

Pro zadání osob, které se podílely na provedení údržby, existují dvě možnosti.

- Pro konkrétní úkon a profesi - pod seznamem prostředků je další seznam, kde je možné k vybranému prostředku (patrně tedy k profesi) přidat konkrétní osoby. K přidání slouží tlačítko .

Úkony Pracovníci

Provedeno: 16.10.2020 7:00

Předpokl. příští údržba: 1 Středisko:

Skutečný čas: 2 Hodiny Příkaz provedl:

Zařízení bylo odstaveno

Ozn.	Úkon	Skut. čas	Poř.
▶ 33261	mazat ložiskové domky a ložiska bubnů	2 Hodiny	1

Mazat ložiska bubnů, trvalá náplň 70 % vnitřního prostoru ložiskového tělesa. Doporučuje se náplň vyměnit- tuk LV 2 - 3, Hl. 3, SsellAlvania 3, Energrease LS 3 apod. Ložiskové domky -kis S 510, kompletní ložiska 2210 k + H 310

Ozn.	Typ	Prostředek	Číslo	Množství	Jednotka	Částka
▶ 39270	Profese	MAZAČ	P8	1	ks	0,00 Kč
▶ 39271	Materiál	OLEJ KOMPRESOROVÝ	11122502	2	l	0,00 Kč

Ozn.	Partner	Typ
▶ 14	Bartl Roman	Osoba

Bez vztahu k úkonu a profesi - na podzáložce *Pracovníci* . K ovládání slouží standardní tlačítka.

Ozn.	Partner	Typ	Čas [hod]
▶ 14	Bartl Roman	Osoba	

9.3.4 Karta Poznámka

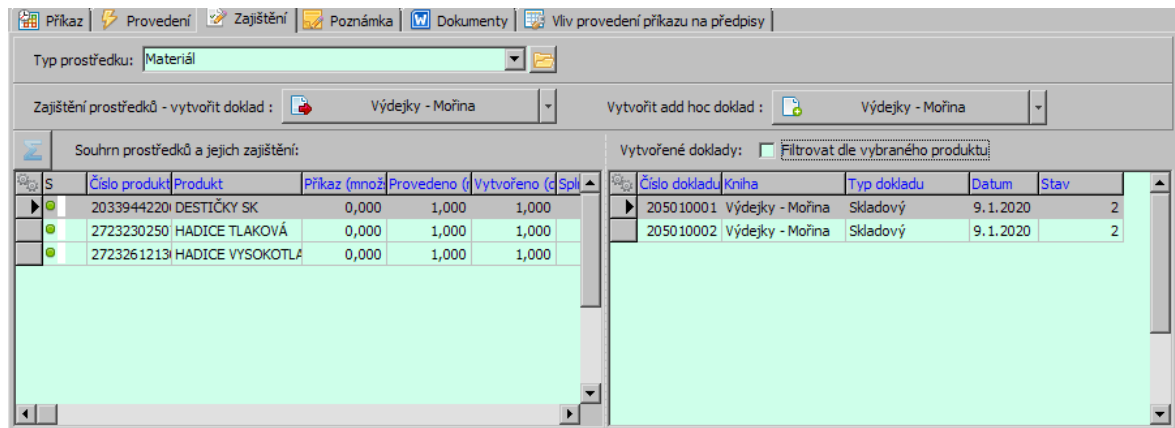
Zde je možné zapisovat jakékoli texty vztahující se k příkazu.

9.3.5 Karta Zajištění

Slouží k zajištění prostředků, především materiálu, ze skladu. Příslušné knihy se nastavují na středisku z organizační struktury - viz Konfigurace/[Střediska údržby](#).

Umožňuje vytvořit výdajový skladový doklad pro produkty (prostředky údržby), které vychází z příkazu k údržbě, nebo i ad hoc doklad, do kterého můžete přidat libovolné položky.

- V seznamu **Souhrn prostředků** vidíte prostředky podle vybraného **Typu prostředku**. Doklady se vytváří zpravidla pro typ "Materiál". Záleží ovšem na konfiguraci.
- V seznamu **Vytvořené doklady** vidíte doklady, které byly vytvořeny. Podle stavu zatržítka *Filtrovat dle vybraného produktu* všechny, nebo ke konkrétnímu produktu - prostředku v seznamu vlevo.
- Pomocí tlačítka *Vytvořit doklad*, resp. pomocí voleb na něm (pokud máte více knih výdejek pro Údržbu) vytvoříte skladový doklad. Do dokladu se přenesou všechny produkty, pro které ještě nebyl takový doklad vytvořen.
- Pomocí tlačítka *Vytvořit add hoc doklad*, resp. pomocí voleb na něm (pokud máte více knih výdejek pro Údržbu) vytvoříte skladový doklad. Doklad se otevře a můžete na něm vybrat libovolné produkty (položky dokladu), které pro údržbu potřebujete.



9.3.6 Karta Dokumenty

Slouží k připojení dokumentů z příkazu. Jde o propojení s modulem Správa dokumentů.

V zásadě lze připojit jakýkoli soubor. Použijte tlačítko *Přidat* nebo můžete přetáhnout soubor třeba z Průzkumníka metodou tažení myší.

Připojený soubor lze otevřít v příslušné aplikaci, pokud je nainstalována.

Kompletní popis najdete v souboru [Správa dokumentů](#), kapitola Dokumenty vázané k objektu.

9.3.7 Karta Závislé příkazy

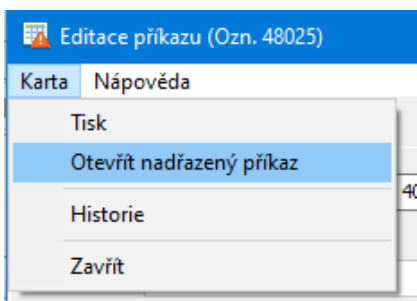
Každý příkaz může obsahovat závislé příkazy (subpříkazy). Při schvalování (nastavení stavu Provedeno nebo Provedení schváleno) program projde tyto závislé příkazy a pokud nemají odpovídající stav, vygeneruje oznámené. Je na obsluze, zda přesto schválí nadřazený příkaz, nebo projde závislé příkazy a nastaví jim odpovídající stav.

Seznam existujících závislých příkazů pro otevřený nadřazený příkaz je zde na záložce.

Pro přidání nebo editaci závislého příkazu použijte standardní tlačítka.

Pokud je otevřený závislý příkaz, lze volbou *Otevřít nadřazený příkaz* z menu **Karta** otevřít nadřazený příkaz.



Ozn.	Popis	Stav příkazu	Zařízení	Inv. číslo	Evid. číslo	Výr. číslo	Středisko	Středisko-kód
48023	subiona 1	Právě se zpracovává	Podavač vibrační rošt.1550/6 P	182451	1-000678	5-5225-001	Drcení a třídění 1.a 2	1106



9.3.8 Okno pro výběr předpisu

Okno slouží pro výběr předpisu údržby k příkazu.

- ◆ Seznam obsahuje předpisy definované pro zařízení, jež je na příkazu.

- ▶ Předpisy je možné zde i přidávat (tlačítko ) nebo vybraný předpis otevřít a případně upravit (tlačítko ). Při přidání nového předpisu se do něj automaticky nastaví příslušné zařízení.
- ▶ Vyberte předpis pro příkaz a klepněte na tlačítko *OK*.

9.4 Hromadné generování příkazů

Program umožňuje hromadné generování příkazů na základě vytvořených předpisů. Slouží k tomu okno **Vygenerování příkazů na období**, které vyvoláte z hlavního okna volbou *Generování příkazů* z menu **Údržba**.

Generovat příkazy lze pouze pro předpisy, které jsou založeny na časovém intervalu, nikoli na najetých kilometrech nebo motohodinách.

- ▶ Pomocí nabídek **Středisko**, **Zařízení** a **Předpis** můžete vybrat konkrétní středisko, zařízení a předpis, pro který chcete vygenerovat příkazy.
- ▶ Zadejte období, pro které se mají příkazy generovat. Uveďte datum **Od data** a **Do data**. Můžete také zvolit **Od data** a hodnotu do data zadat jako počet dnů od aktuálního data. Údaj **Do data** se pak dopočte podle zadání.
- ▶ Vlastní proces generování zahájíte tlačítkem *Generovat předpisy*. Průběh se znázorňuje graficky.

S vygenerovanými příkazy se dál pracuje běžným způsobem.

Příkazy lze také generovat v mobilní aplikaci Údržby. Popis najdete v příslušné příručce.




10 Plánovač příkazů

Plánovač zobrazuje v grafické podobě zapsané příkazy podle zařízení a času plánované realizace. Umožňuje jejich založení a editaci. Vyvoláte jej z hlavního okna volbou *Rozvrh příkazů* z menu **Údržba**.

Plánovač je obecná komponenta, již využívá více modulů z ERP EPASS®. Lze z něj i přidávat a plánovat nové záznamy toho kterého modulu. Pro modul Údržba nicméně doporučujeme používat klasické postupy, včetně zaplánování v editaci příkazu k údržbě na záložce *Příkaz*.

Na svislé ose jsou jednotlivá zařízení, na vodorovné ose čas. Příkazy se zobrazují jako barevná pole.

Pokud na pole příkazu najedete kurzorem myši, objeví se dole v infopanelu informace o tomto příkazu - vlevo čas, vpravo název a norma.

- ▶ Pomocí nabídky s datem lze nastavit, od kterého dne se rozvrh zobrazí.
- ▶ Pomocí tlačítek  a  se lze pohybovat o týden zpátky a dopředu.
- ▶ Tlačítkem  můžete zobrazit filtraci, potom můžete vybrat konkrétní knihu majetku, jejíž zařízení chcete v Plánovači zobrazit.

Zdroje	pá 10. 1.	so 11. 1.	ne 12. 1.	po 13. 1.
Drtič kuželový 500/200 Nordberg HP 400 (2713)				
Filtr vacuovy (21) (vyřazen)	demontáž			
Filtrační jednotka AIFA - JET Plus (22)				
Klimatizace - Velín RAS /RAC 09CH (2595)				
Klimatizace velín - expedice ČEZ TNL-S11H (2720)				
Klimatizace-elektro rozvodna COSMOS GFLS150H (2566)				
Klimatizace-velín exp.B linky TNL-S11H (2721)				
Kompresor pojízd.šr. 673/1.9 /tn/č.40 (406)				
Michacka na beton (93) (vyřazen)				
Mikropocitac s tiskamou (142) (vyřazen)				




11 Výkony strojů - rychlé zadání

Pokud nemáte nebo nepoužíváte modul Hlášení z provozu, lze výkony strojů a zařízení, podle kterých se plánuje údržba, zadávat i ručně.

Slouží k tomu okno **Rychlý přehled - výkonů strojů**, které vyvoláte z menu **Údržba** volbou *Rychlý přehled - výkonů strojů*.

11.1 Rychlý přehled - výkonů strojů

Seznam obsahuje zapsané výkony strojů podle nastavení filtrace.

- Nový záznam přidáte tlačítkem , tlačítko  zkopíruje záznam vybraný v seznamu do nového, tlačítkem  vybraný záznam smažete.

Datum	Stroj kód	SPZ	Středisko	Středisko název	Km od	Km do	KM	Mth od	Mth do	MTH	PHM od	PHM do	PHM	Řidič
31.12.2020		Komatsu	T	Tetín	0	0	0 (0 -> 0)	0	0	0 (0 -> 0)	0	0	0 - 0 + 0 -> 0)	Pagač Štefan
31.12.2020		TEREX	7	Středisko Hospodář	0	0	0 (0 -> 0)	0	0	10 (0 -> 0)	0	0	0 - 0 + 0 -> 0)	Patera Tomáš
31.12.2020		Komatsu č.1; M		Mořina	0	0	0 (0 -> 0)	0	0	0 (0 -> 0)	0	0	0 - 0 + 0 -> 0)	Strejc Vojtěch
31.12.2020		Komatsu č.1; M		Mořina	0	0	0 (0 -> 0)	0	0	0 (0 -> 0)	0	0	0 - 0 + 0 -> 0)	Strejc Vojtěch
31.12.2020		ZSY 9526	7	Středisko Hospodář	0	0	270 (0 -> 0)	0	0	0 (0 -> 0)	0	0	0 - 0 + 0 -> 0)	Gart Martin
31.12.2020		VOLVO	T	Tetín	0	0	0 (0 -> 0)	2	2	0 (2 -> 2)	0	0	0 - 0 + 0 -> 0)	Stibor Luděk
31.12.2020		3SE 7837	7	Středisko Hospodář	0	0	19 (0 -> 0)	0	0	0 (0 -> 0)	0	0	0 - 0 + 0 -> 0)	Fous Karel
31.12.2020		3SK 2983	T	Tetín	37	37	0 (37 -> 37)	0	0	0 (0 -> 0)	0	0	0 - 0 + 0 -> 0)	CAJTHAMLOVÁ Ilc
31.12.2020		4SK 0413	7	Středisko Hospodář	0	0	0.030 (0 -> 0)	0	0	0 (0 -> 0)	0	0	0 96 + 0 -> 0)	Šmíd Martin
31.12.2020		4SM 5047		80 Provoz doprava	0	0	330 (0 -> 0)	0	0	0 (0 -> 0)	0	0	0 - 0 + 0 -> 0)	Strašinybka Petr
31.12.2020		4SN 9708	3	Závodní správa	0	0	1363 (0 -> 0)	0	0	0 (0 -> 0)	0	0	0 13 + 0 -> 0)	Lex Radim Ing.
31.12.2020		4SN 9709	3	Závodní správa	0	0	1244 (0 -> 0)	0	0	0 (0 -> 0)	0	0	0 43 + 0 -> 0)	Šléška Pavel Mgr.
31.12.2020		VOLVO 350	M	Mořina	0	0	0 (0 -> 0)	0	0	0 (0 -> 0)	0	0	0 - 0 + 0 -> 0)	Mašek Jan
31.12.2020		VOLVO 350	M	Mořina	0	0	0 (0 -> 0)	0	0	0 (0 -> 0)	0	0	0 - 0 + 0 -> 0)	Mašek Petr
31.12.2020		VOLVO	H	Holý vrch	0	0	0 (0 -> 0)	0	0	0 (0 -> 0)	0	0	0 - 0 + 0 -> 0)	Stibor Václav

11.1.1 Výkony strojů - rychlé zadání

Okno slouží pro zadání výkonu stroje.

- Datum výkonu zadejte v řádku **Datum** .
- Vyberte **Stroj** z nabídky. Podle stroje se nastaví **Řidič** a **Středisko** (údaje provázané se strojem).
- Zadejte potřebné údaje o výkonu stroje. Názvy jednotlivých řádků jsou dostatečně vypovídající.

Výkony strojů - rychlé zadání - editovat lze pouze poslední záznam

Datum minulého záznamu:

Datum: 31. 12. 2020

Stroj:

Řidič:

Středisko:

Tankování / Spotřeba

Na začátku: (počáteční stav nádrže)

Tankování: (litry)

Zadat: (konečný stav bude dopočítán)

spotřeba (litry) konečný stav nádrže (spotřeba bude dopočítána)

Provoz km

Na začátku: (počáteční stav tachometru)

Počet: (počet ujetých kilometrů)

Na konci: (konečný stav tachometru)

Provoz mth

Na začátku: (počáteční stav motohodin)

Počet: (počet odpracovaných motohodin)

Na konci: (konečný stav motohodin)

Celkem: (jízdy)

zrušený záznam

12 Údržba a Majetek

Stroje a zařízení, na kterých se provádí údržba, jsou vedeny jako karty majetku v modulu Majetek.

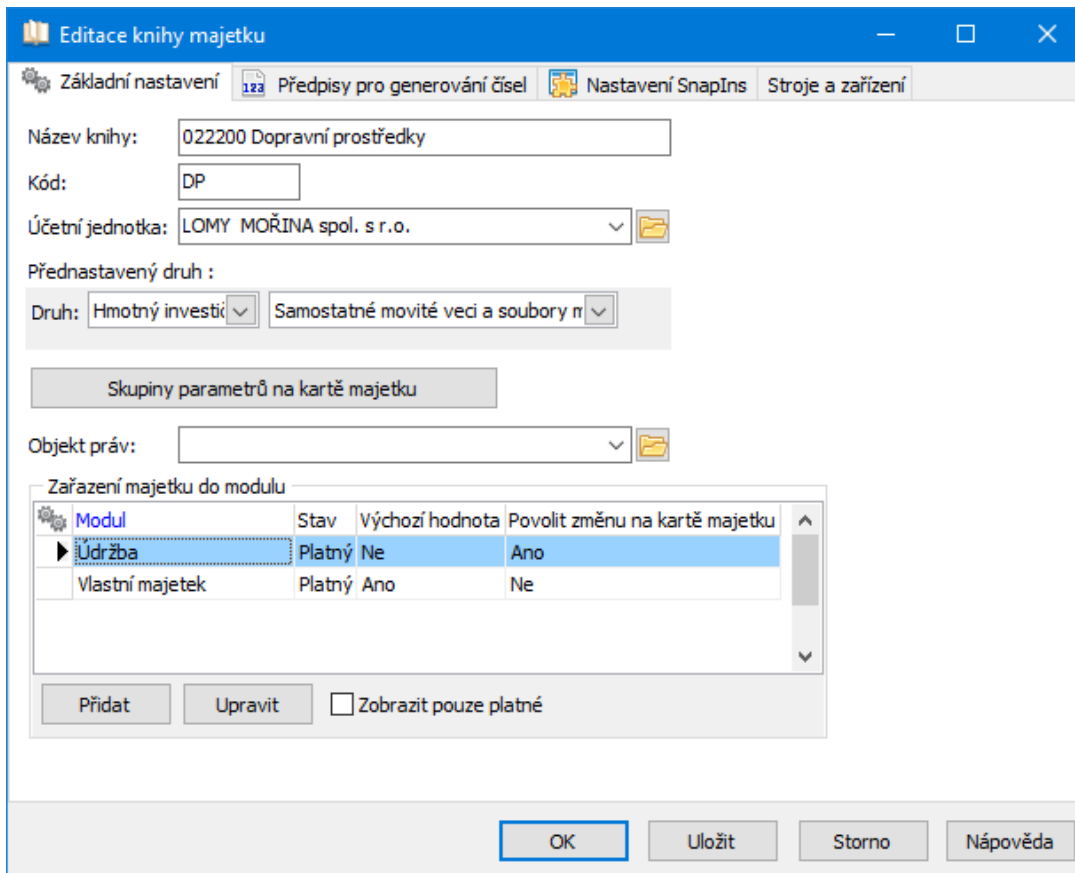
K jejich údržbě je možné přistupovat i z příslušné karty majetku.

[Potřebná nastavení](#)

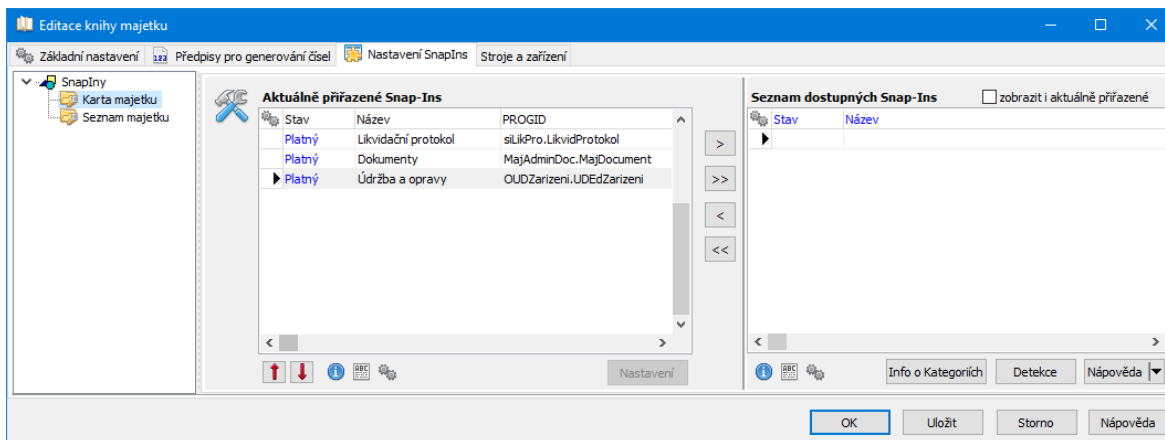
[Karta majetku](#)

12.1 Potřebná nastavení

Na knihách majetku, ve kterých jsou evidovány stroje a zařízení, musí být nastaveno, že majetek je zařazený do modulu Údržba.



Na knihách musí být nastavený SnapIn "Údržba a opravy".



12.2 Karta majetku

12.2.1 záložka Moduly

Zde je třeba označit zatržítko *Údržba* .

12.2.2 záložka Údržba a opravy

Pokud je nastaven příslušný SnapIn, je na kartě majetku dostupná záložka *Údržba a opravy* .

Ta se dále dělí na tři podzáložky:

[Stroj](#)

[Předpisy údržby](#)

[Příkazy](#)

12.2.2.1 záložka Stroj

Zde se provádí propojení karty majetku a stroje/zařízení, což je položka z číselníku modulu Hlášení z provozu. Propojení je oboustranné (i na stroji lze vybrat kartu majetku). Není povinné, ale je podmínkou, pokud chcete, aby údržba automaticky sledovala najeté kilometry či odpracované motohodiny, a na jejich základě signalizovala požadavek na údržbu. Pochopitelně nutností je také pořizovat příslušné záznamy o provozu v modulu Hlášení z provozu.

12.2.2.2 záložka Předpisy údržby

Záložka obsahuje seznam předpisů údržby platných pro daný stroj, resp. majetek, a to podle nastavení *Filtr stavu*.

Předpisy je zde možné přidávat případně upravovat pomocí standardních tlačítek a funkcí.

Editace karty majetku

Kniha: 022200 Dopravní prostředky | Druh majetku: Hmotný investiční majetek

Produkt: | Samostatné movité věci a soubory movitých věcí

Název: Automobil sklápěč KOMATSU 405-7 č. 10 /40t (2012) | Klas. produkce: | Typ majetku: Terénní vyklápečí vozy (damp)

Evidenční/Inventární číslo: 1-000832 | 1238 | Čárový kód: | Množství: 1

Výrobní číslo: | Platný záznam:

Údržba a opravy

Stroj | Předpisy údržby | Příkazy

Ozn.	Popis předpisu	Kód normy	Typ servis. intervalu	Popis normy	Druh předpisu
565	Servis po 500 Mth	N540	Po intervalu mth	Servis po 500 Mth	Opakovaný

Další záložky | Tisk | OK | Storno | Použít | Nápověda

Jednoduchý majetek

12.2.2.3 záložka Příkazy

Zde jsou zobrazeny všechny příkazy k údržbě pro daný majetek. Jedná se o obdobu okna Seznam příkazů s tím, že jde o příkazy pouze pro konkrétní stroj, resp. kartu majetku s ním propojenou. Popis práce se seznamem viz [Seznam příkazů](#).

- H -

Hlavní aplikační okno 12

- K -

Konfigurace programu 8

- P -

Práce s normami 13

Práce s příkazy 28

- R -

Rozvrh příkazů 43

- S -

Seznam zařízení 13

- U -

Úvod 5