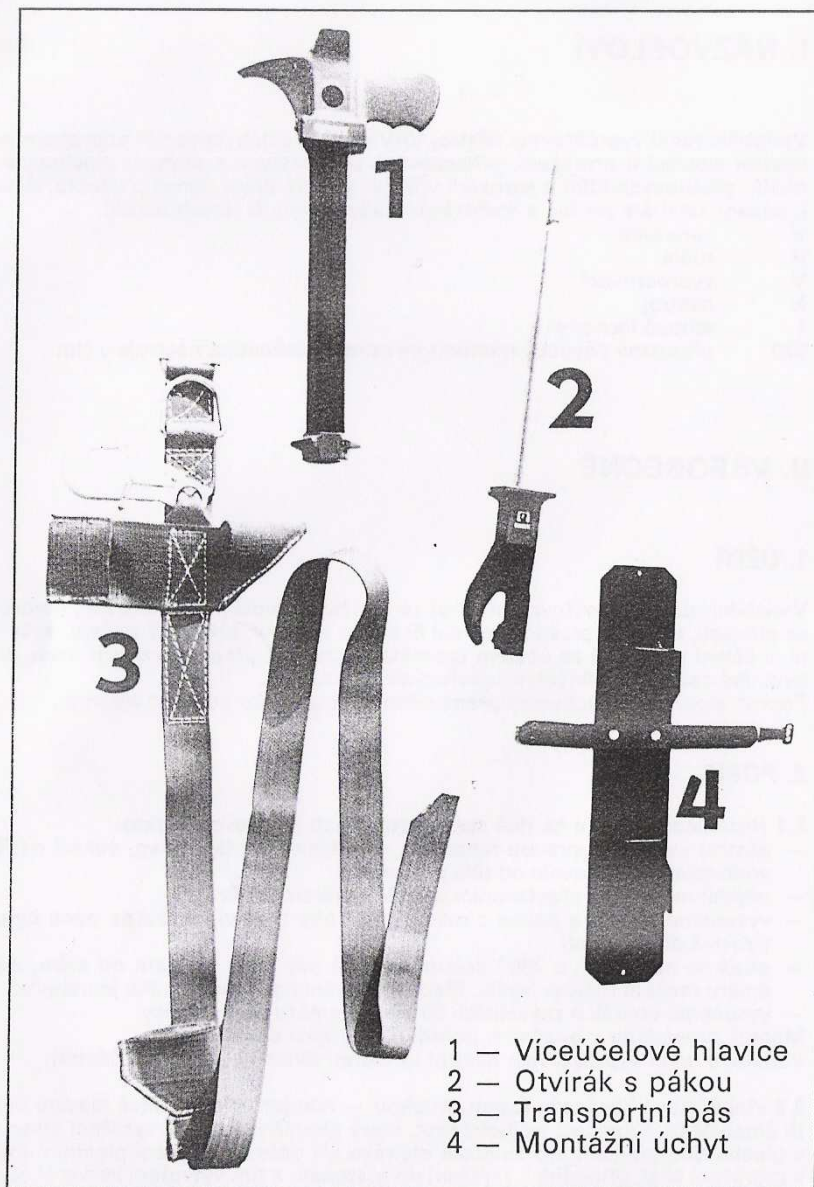


VRVN 1-220



NARIMEX PRAHA spol. s r.o.

I. NÁZVOSLOVÍ

Variabilní ruční vyprošťovací nástroj VRVN 1-220 s uchycovacím popruhem je nástroj sloužící k prorážení, přesekávání, prosekávání a stříhání plechových obalů, plechových stěn u karoserií vozidel. Dělení drátů, lanek a kabelů, dále k páčení, ohýbání profilů a rozřezávání plachtoviny či jiných textilií.

- V variabilní
R ruční
V vyprošťovací
N nástroj
1 stupeň inovace
220 přípustný ohybový moment na rameni složeného nástroje v Nm

II. VŠEOBECNĚ

1. UŽITÍ

Variabilní ruční vyprošťovací nástroj se používá k tvorbě a rozšiřování otvorů ve stěnách, dveřích, pláštích vozidel či jiných zařízeních, případně páčení, sekání či dělení materiálů za účelem vyprošťování obsluhy, přepravovaných osob, či uvolnění osob uvězněných v uzavřených prostorech.

Popruh slouží jen k uchycení nástroje jako součást výstroje.

2. POPIS

2.1 Rozdělení nástroje na dvě samostatné části se provede takto:

- nástroj uchopíme pravou rukou tak, aby hlavice byla vpravo, sekací ostří vodorovně a směřovalo od těla pracovníka
- odjistíme pojistku přestavením o 90° směrem vzhůru
- vysuneme otvírák s pákou z rukojeti tak, aby barevná ryska na páce byla v rovině dna rukojeti
- otočíme otvírákem o 180° kolem podélné osy páky směrem od sebe, po směru hodinových ručiček. Předlitě vybrání na lemu otvíráku je nahoře
- vysuneme otvírák o zbývajících 80mm ve směru podélné osy

Montáž provádíme v opačném pořadí úkonů jako demontáž.

Variabilní ruční vyprošťovací nástroj je tvořen dvěma základními částmi:

2.2 Víceúčelová hlavice s nosnou trubkou – rukojetí. Víceúčelová hlavice má tři činné části. Prorážecí trojboký hrot, který převážně slouží k vyražení otvoru v plechových pláštích pro založení otvíráku při dělení – řezání plechů nebo prorážení skel, případně k zarážení do materiálu a tím vytvoření kotvy. V oblouku pod prorážecí hrotem je vytvořen úsek ostří pro

prořezávání plachtoviny nebo jí podobných textilních či plastických krytin. Vlastní sekací část s břitem slouží k odsekávání materiálu, či přesekávání kabelů, lanek, slabých drátů a výztuží. Při hlubokém zaseknutí může opět sloužit jako kotva. Po bocích jsou samostatné páčící klínové ozuby. Ozub umístěný ve směru rukojeti je od ní oddělen polootevřenou, cca 25 mm dlouhou, klínovitě se zužující drážkou s možností uchycení kruhových profilů menších jak 15 mm. Na čele hlavice na protilehlé straně k rukojeti je vyhnutý ozub, kterého je možno použít pro nadzdvihování či odtlačování břemen či vlastnímu páčení. Na oblouku mezi oběma ozuby je hrubé rýhování kolmo ke směru páčících klínů, které blokuje proklouznutí pracovní hlavice po opěrné ploše. Uprostřed hlavice jsou dva navzájem na sebe kolmé průchozí otvory, které slouží k vložení tyče – páky od druhé části variabilního nástroje. Tím je možno prakticky zdvojnásobit sílu vyvozovanou páčením. Do hlavice je vetknuta nosná trubka – rukojeť, která je kryta rázy pohlcujícím materiálem. Uvnitř trubky je uložena a zajištěna páka s otvírákem. Pojištění zasunuté polohy otvíráku je odpruženým odlehčeným otočným kolíkem. Úhel pootočení pojistky je 90°, přičemž obě koncové polohy jsou aretovány vybráním v odlitku, aby nemohlo dojít k samovolnému přestavení pojistky.

2.3 Víceúčelový sekací a stříhací nástroj tzv. otvírák s pákou. V základním uspořádání je páka otvíráku nasunuta do rukojeti a zasunutá poloha je aretována odpruženým otočným zajišťovacím kolíkem. V této složené podobě je nástroj založen do transportního popruhu. Nástroj i popruh jsou uchyceny v montážním závěsu a takto jsou dodávány uživateli. Otvírák s pákou tvoří druhou funkční část, která slouží k odsekávání šroubů, nýtů, hlav svorníků, čepů závěsů dveří či oken apod. Odsekávání provádíme tak, že uvolníme pojistku úchyty páky otočením o cca 90° a hlavice s trubkou použijeme jako tloučku, přičemž páka a trubka slouží jako vedení. Nástroj není v tomto případě rozdělen na dva samostatné nástroje. Kromě již zmíněného sekáče je na otvíráku polouzavřené podélné vybrání s ostřím, proti kterému je v ústí vybrání ostré zoubkování. Toto uspořádání zabraňuje prosmyknutí otvíráku při „stříhání“ materiálu přes jeho břit. Po založení otvíráku prorazíme plech trojbokým hrotem nebo sekáčem. Do otvoru vložíme stříhací břit a střídavým natáčením a zasouváním uzavřeného nástroje nebo otevřeného nástroje či samostatné páky dosáhneme stříhacího, dělicího účinku. Předlitě vybrání na lemu otvíráku slouží k bočnímu zachycení kabelu, lanka či výztuže, které lze potom snadněji přeseknout na rovné ploše otvíráku.

POZOR! Díly nástroje nejsou elektricky izolovány, jsou elektricky vodivé! Nástrojem nelze bez bezpečnostních zajištění proti úrazu elektrickým proudem dělit elektrická vedení (kabely) pod napětím!

2.4 Transportní pás slouží k zavěšení nástroje a je součástí výstroje. Je vyroben ze silonové tkaniny šíře 45 mm a tloušťky 2,5 mm. Na pásu je úchyt s jednostranně odepínatelnou chlopní. V transportní poloze jsou činné části nástroje překryty pouzdrem. Do pásu je všita jednak závěsná polospona a jednak karabina s pojistkou.

2.5 Montážní úchyt je nedílnou součástí dodávky a slouží k upevnění nástroje včetně transportního pásu na vhodném místě. U stacionárních zařízení v pracovním prostoru obsluhy, u mobilních zařízení uvnitř vozidla. Vhodná konstrukce úchyty umožňuje libovolnou montážní polohu. Úchyt se připevňuje třemi samořeznými šrouby 5x10. Nástroj včetně pásu je v úchyty zajištěn textilním páskem s rychloupínací sponou.

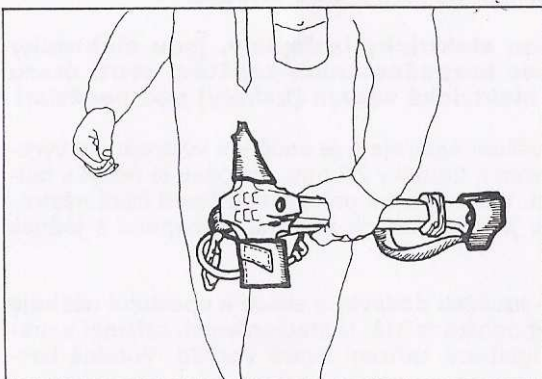
III. TECHNICKÉ ÚDAJE

Název parametru	Značka	Jednotky
Hmotnost:		
celková	M	4,55 kg
hlavice s rukojetí	M _a	2,85 kg
otvírák s pákou	M _o	1,7 kg
Zatěžovací ohybový moment:		
na rukojeti hlavice jmenovitý	T _h	220 Nm
na páce otvíráku jmenovitý	T _o	160 Nm
Síly odpovídající ohybovým momentům:		
na rukojeti hlavice jmenovitá	F _h	735 N
na páce otvíráku jmenovitá	F _o	565 N
zkušební síla pro pás v tahu	F _b	10 kN
zkušební síla pro karabinu	F _k	12 kN
zkušební síla pro roztažení polospony ve svaru	F _s	5 kN

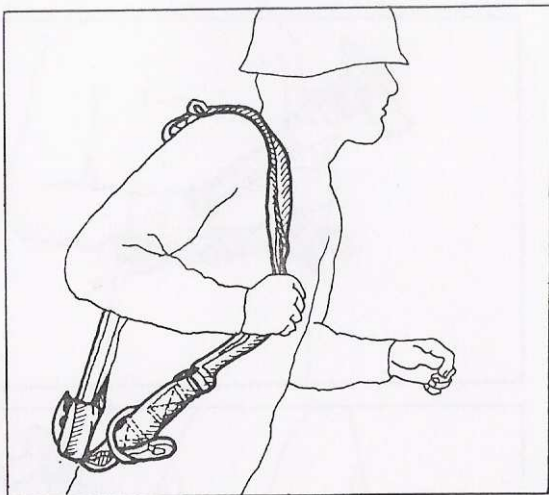
IV. ZÁKLADNÍ MANIPULACE S NÁSTROJEM

TRANSPORT NÁSTROJE K ZÁSAHU

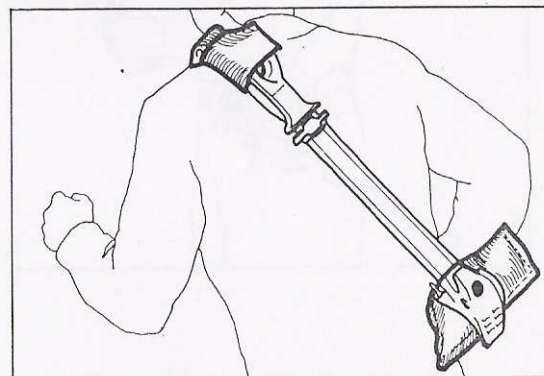
Nesení v ruce



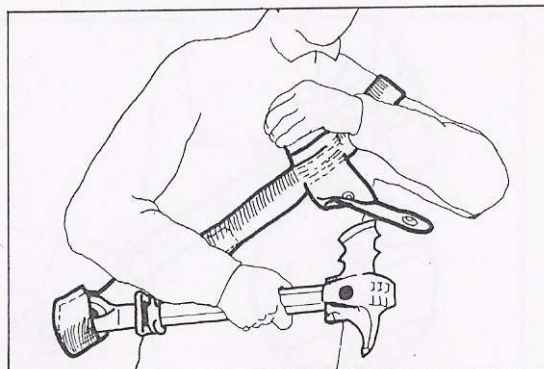
Zavěšení na rameni



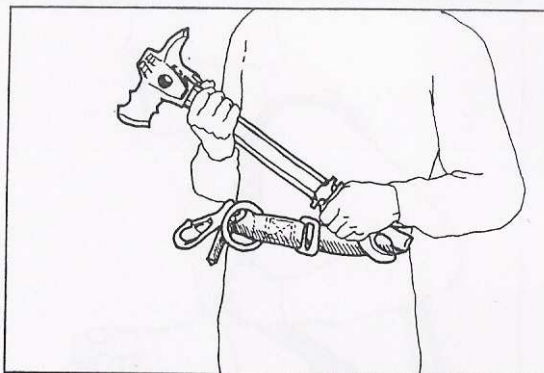
Uložení na zádech



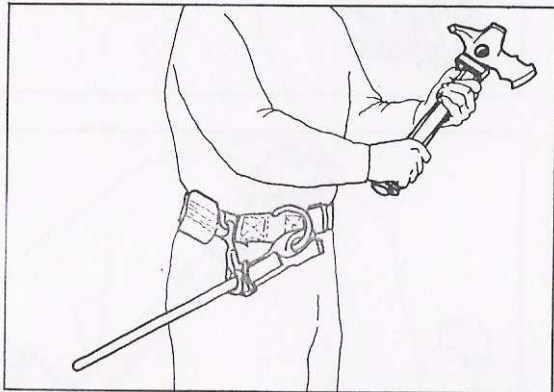
Vyjmutí z transportního pásu



Uchopení složeného nástroje

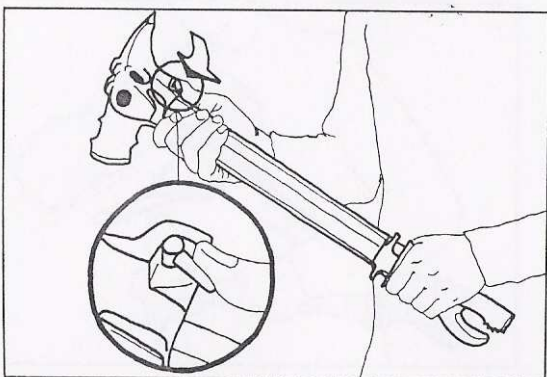


Zavěšení otvíráku v pásu, práce s rozděleným nástrojem

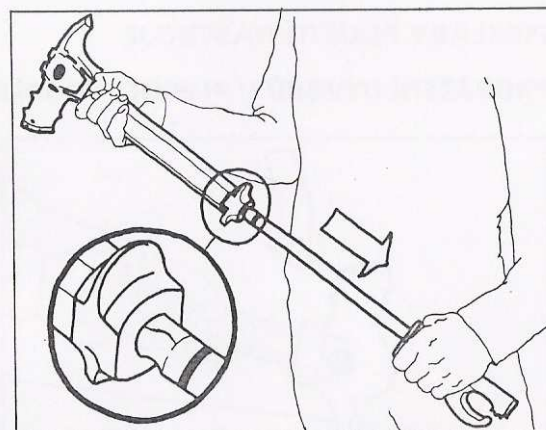


ROZDĚLENÍ NÁSTROJE NA DVĚ SAMOSTATNÉ ČÁSTI

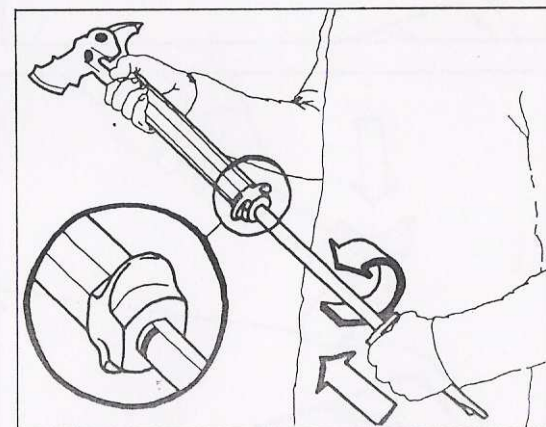
Odjištění nástroje – otvíráku



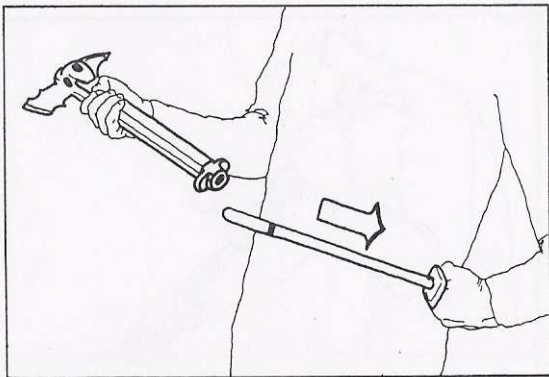
Vysunutí otvíráku a otočení o 180° kolem podélné osy – ryska na páce v rovině dna rukojeti



Vysunutí páky z rukojeti



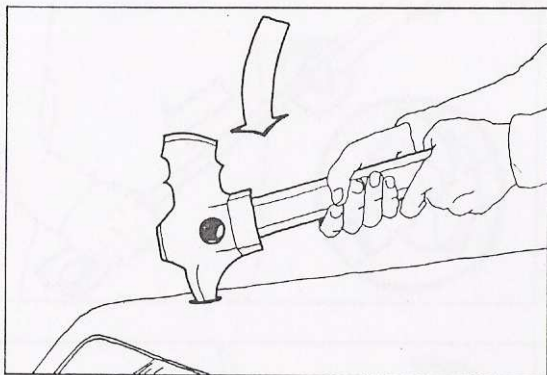
Rozdělený nástroj



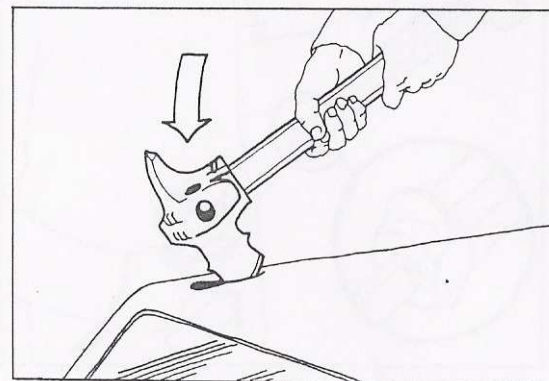
PŘÍKLADY POUŽITÍ NÁSTROJE

PRORÁŽENÍ OTVORŮ V PLECHU, PROBÍJENÍ SKEL S VÝZTUŽÍ

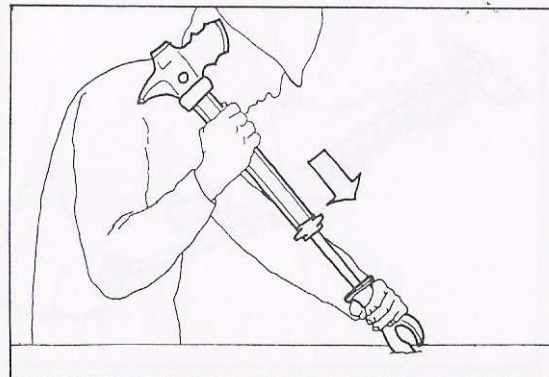
Prorážení hrotem víceúčelové hlavice



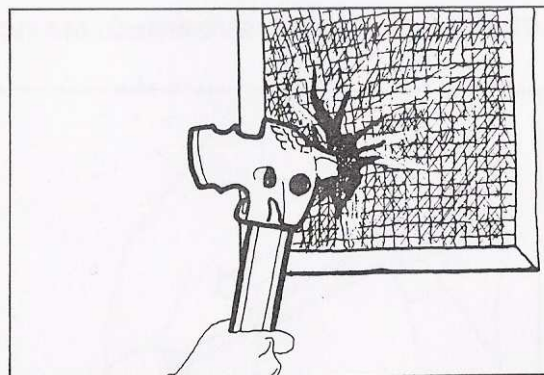
Prorážení sekací částí víceúčelové hlavice



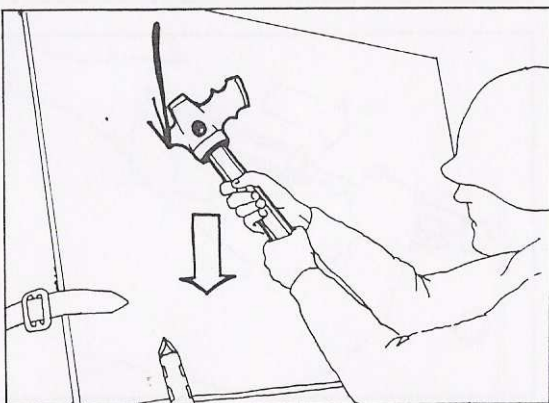
Prorážení sekáčem otvíráku s využitím hlavice jako tloučku; otvírák odjištěn



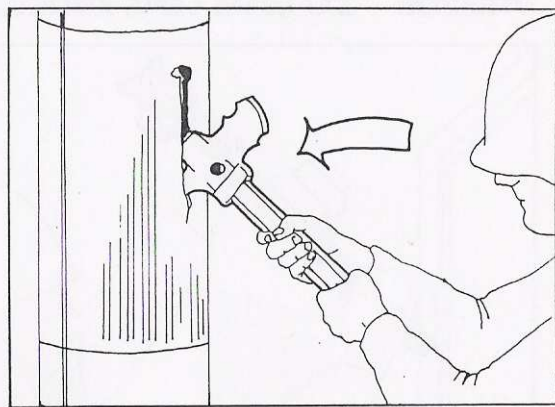
Prorážení skla s výztuží hrotem otvíráku



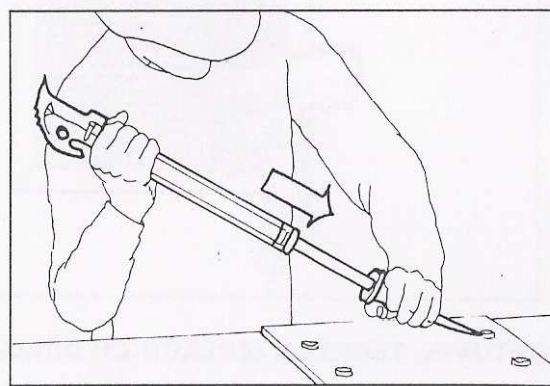
ŘEZÁNÍ TEXTILIÍ, PLACHTOVIN, TENKÝCH IZOLAČNÍCH OBALŮ
Prořezávání textilních či fóliových krytin pomocí břitu pod hrotem



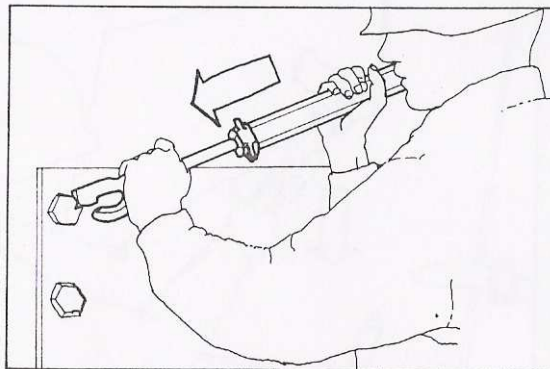
Prosekávání tenkých izolačních obalů břitem pod prorážecím hrotem



ODSEKÁVÁNÍ NÝTŮ, SVORNÍKŮ, MATIC, POVOLOVÁNÍ ZÁVITŮ
Otvírák použit jako sekáč, hlavice s rukojetí jako tlouk, nástroj odjištěn

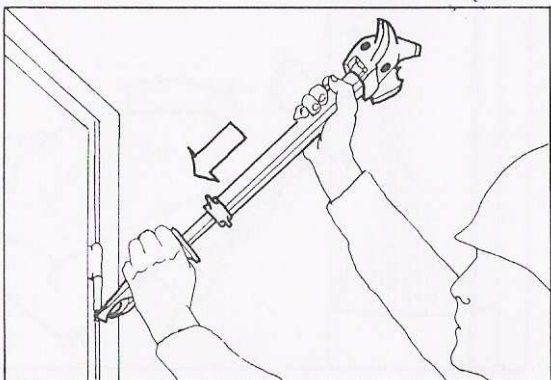


Povolování matic naseknutím sekací částí otvíráku

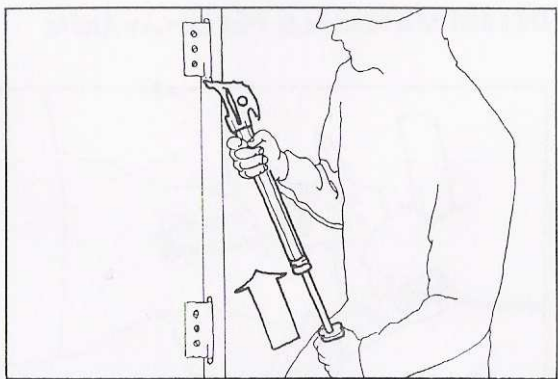


VYRÁŽENÍ – ZARÁŽENÍ ČEPŮ, KOLÍKŮ, SVORNÍKŮ, ZÁVĚSŮ

Vyrážení čepů, závěsů sekáčem s hlavicí, nástroj odjištěn



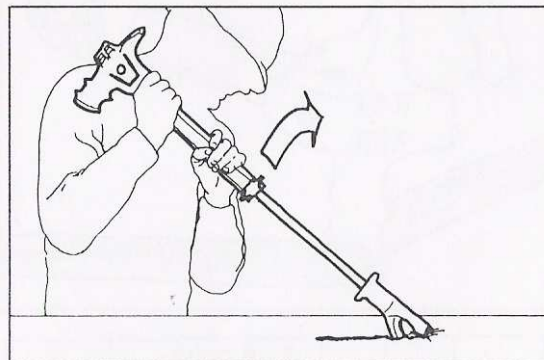
Narážení kolíků pomocí hlavice a otvíráku, nástroj odjištěn



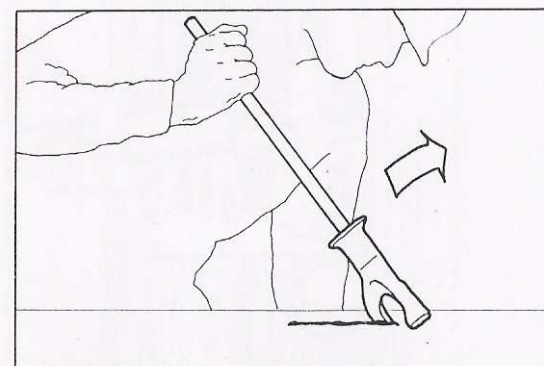
DĚLENÍ PLECHU POMOCÍ OTVÍRÁKU, ROZŠÍŘOVÁNÍ OTVORŮ

Do proraženého otvoru zasuneme břitem opatřené rameno otvíráku a střídavým natáčením kolem ozubené opěrky a zasouváním nástroje se „stříhá“/dělí plech.

Dělení plechů otvírákem ve spojení s celým nástrojem, otvírák odjištěn

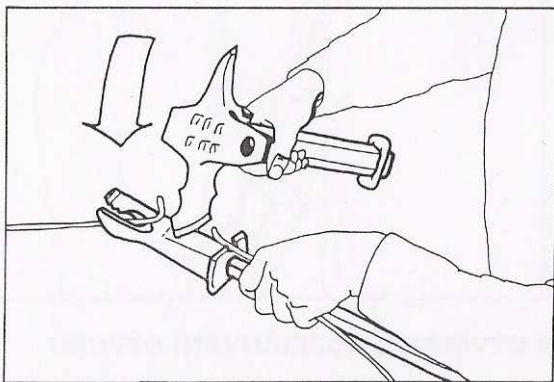


Dělení slabých plechů samotným otvírákem

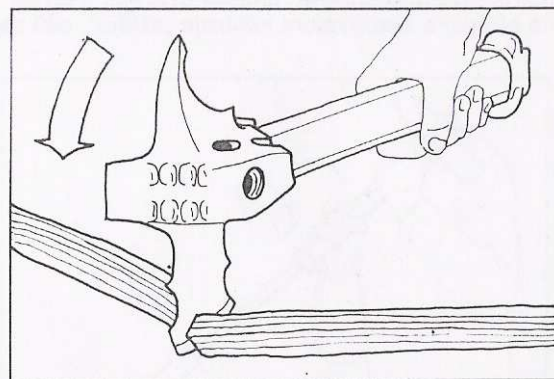


DĚLENÍ MATERIÁLU PŘESEKÁVÁNÍM

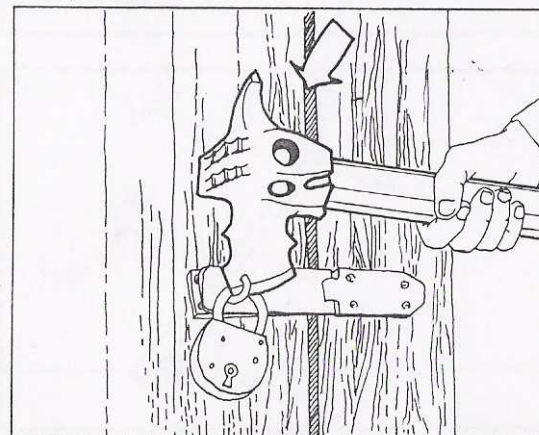
Dělení lanek, výztuží, vodičů přesekáváním na volné ploše otvoráku



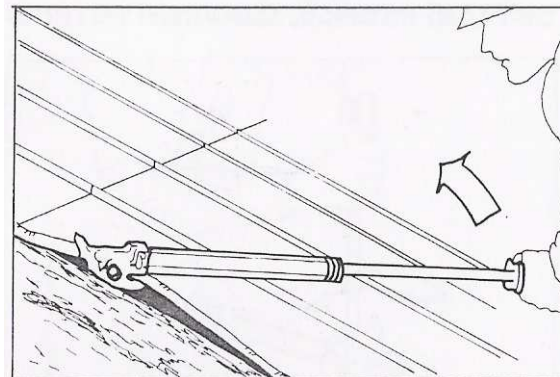
Přesekávání hadic, lan, kabelů na tvrdé podložce



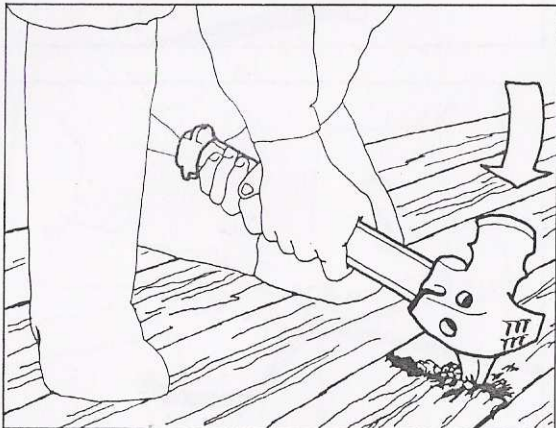
Páčení



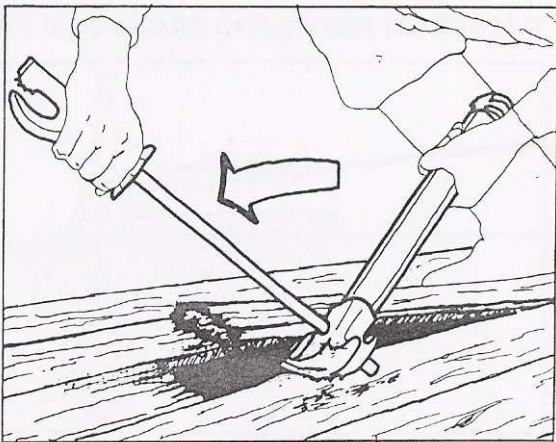
Destrukce strhávání plechových krytin



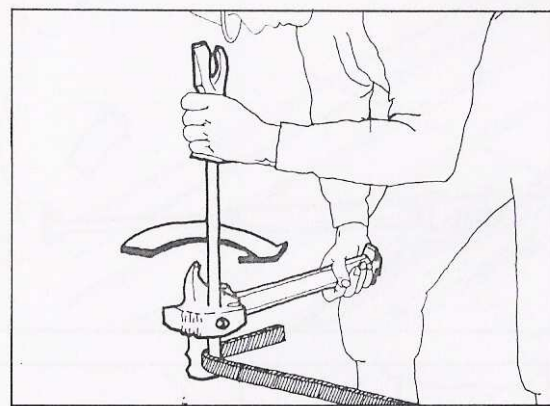
Dělení prken prorážecím hrotem



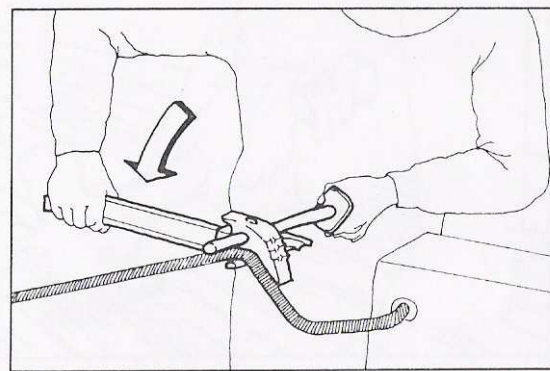
Odpáčení pomocí hlavice s vloženou pákou otvárače – zvětšení páčící síly



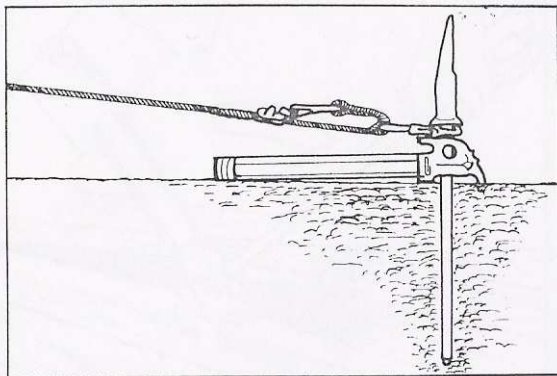
OHÝBÁNÍ PROFILŮ, UZAVŘENÍ POTRUBÍ ZMÁČKNTÍM PROFILU
Ohýbání kolem vložené páky otvárače do víceúčelové hlavice



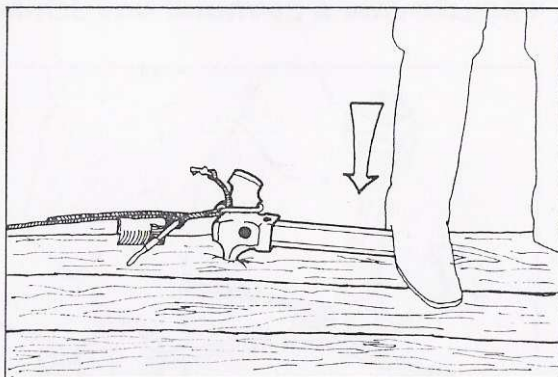
Smáčknutí potrubí mezi prorážecím hrotem a pákou otvárače



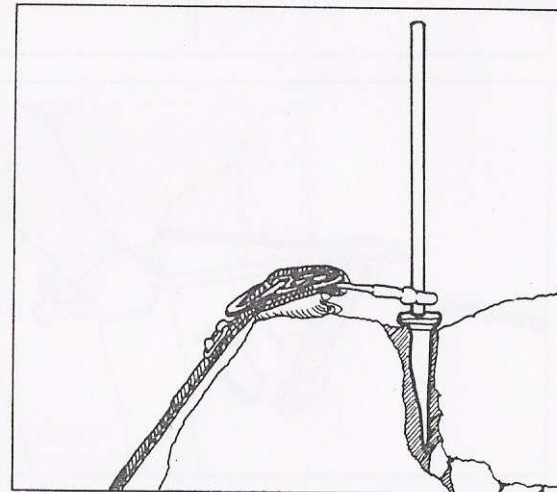
VYTVOŘENÍ KOTVY PRO ZACHYCENÍ VÁZACÍCH PROSTŘEDKŮ
Otvírák jako kotva v měkké půdě. Víceúčelová hlavice jistí kotvu proti vysmeknutí



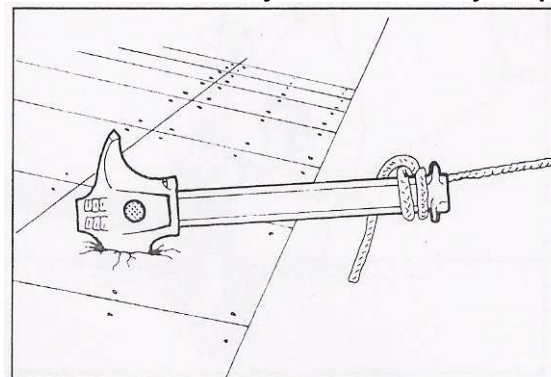
Víceúčelová hlavice jako kotva ve dřevě. Jištění zátěží na rukojeti



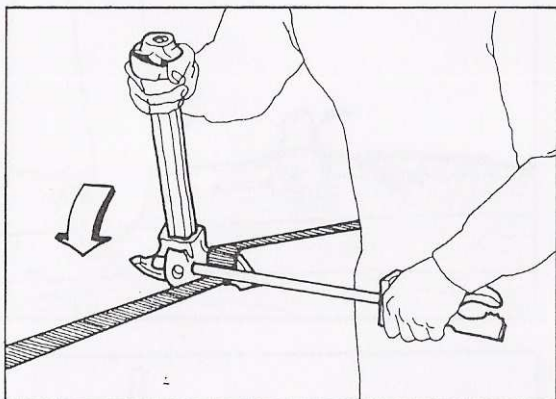
Otvírák jako kotva ve štěrbině



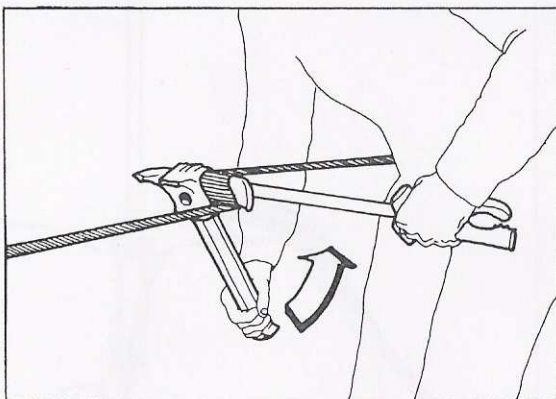
Víceúčelová hlavice jako kotva – úchyt za přírubu rukojeti



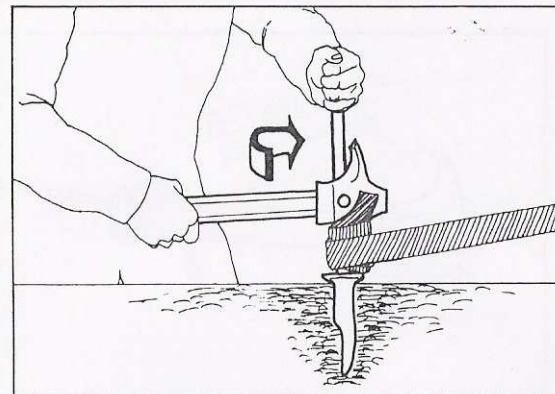
PŘIBLIŽOVÁNÍ A ZDVÍHÁNÍ NAVÍJENÍM TAŽNÝCH PÁSŮ, LAN
Uchycení vázacího prostředku mezi páku otvíráku a víceúčelovou hlavici



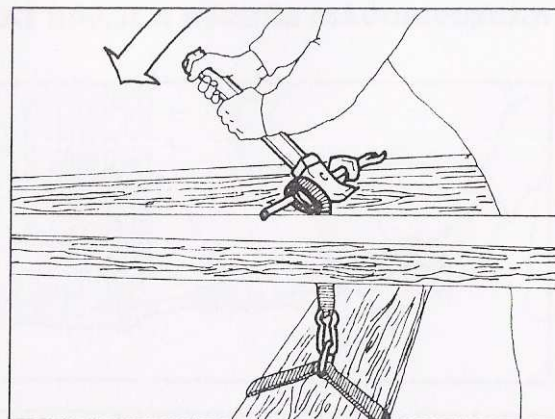
Navíjení na sekací část hlavice – osová síla v páce 5.10 kN



Navíjení do volného konce na hlavici při ukotveném otvíráku

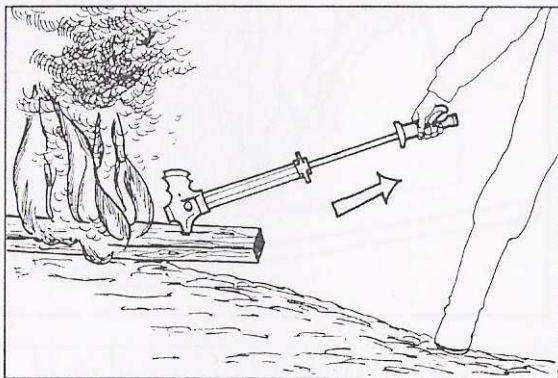


Zdvíhání břemen

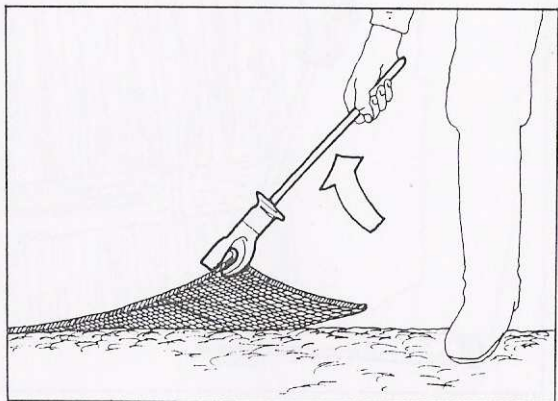


VLEČENÍ DŘEV, PLECHŮ

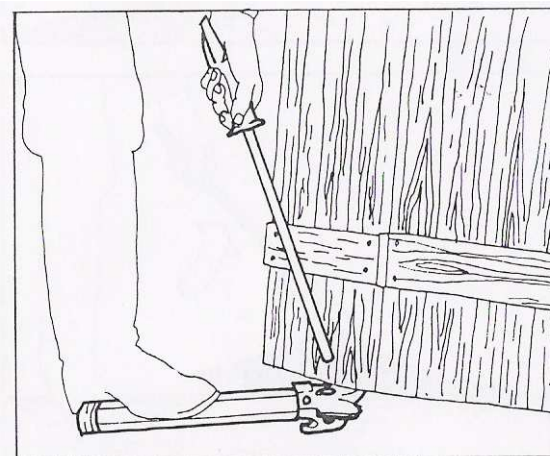
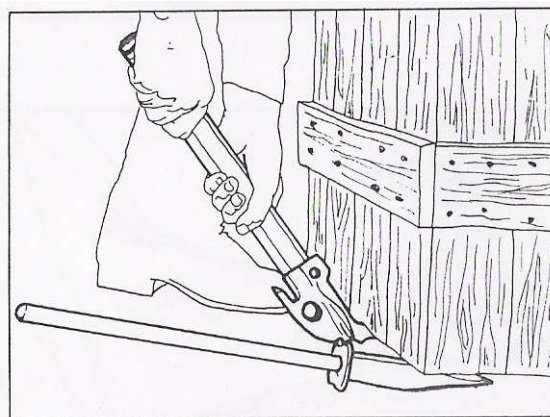
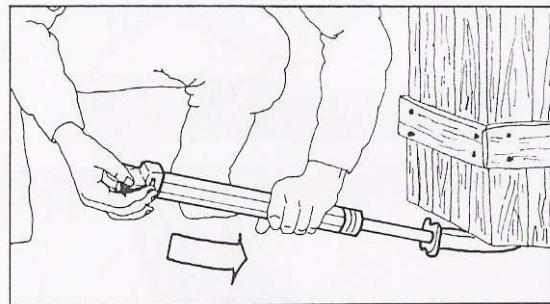
Vlečení dřev zaseknutým odjištěným nástrojem

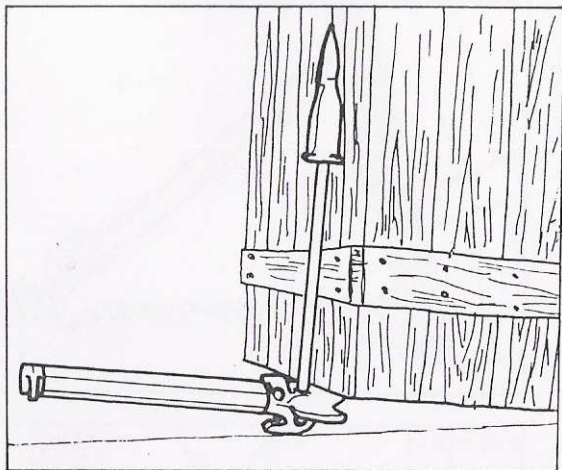


Vlečení plechů pomocí otvíráku

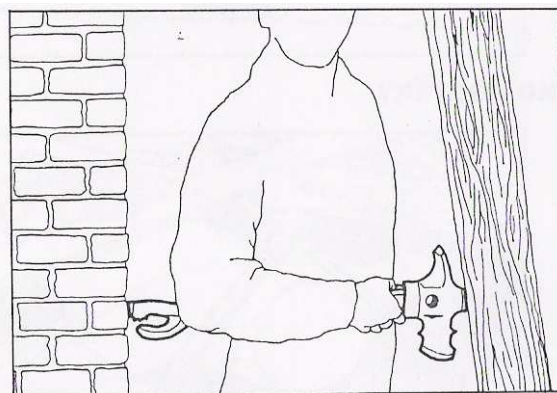
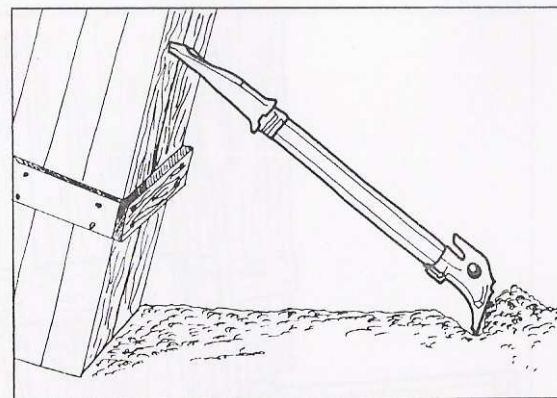
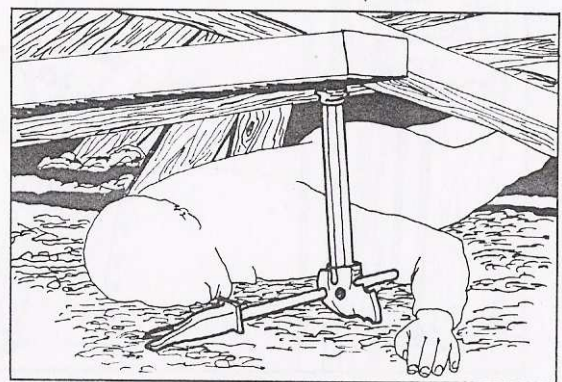
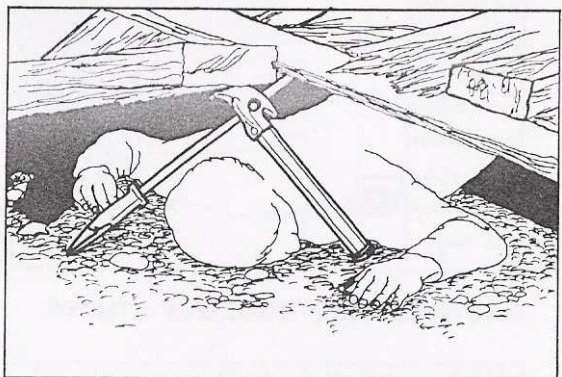


NADZDVIHOVÁNÍ BŘEMEN A JEJICH JIŠTĚNÍ

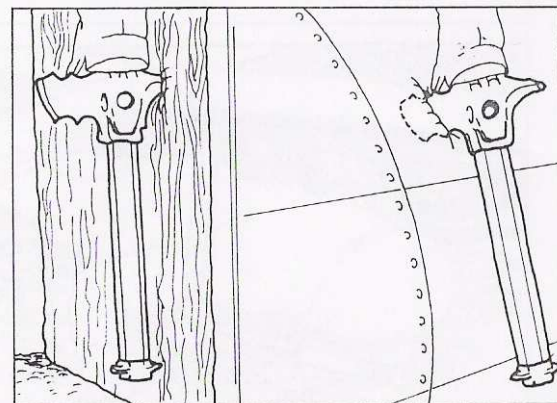




POUŽITÍ NÁSTROJE JAKO PODPĚRY

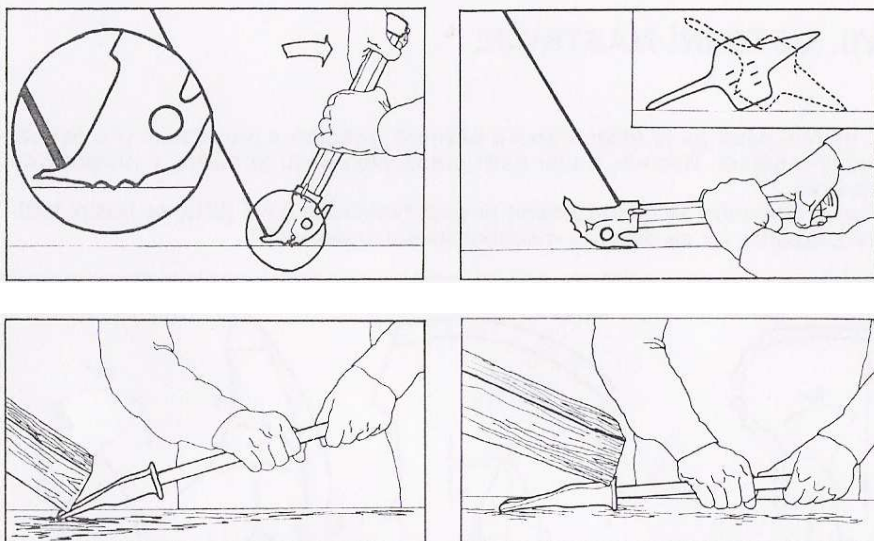


NÁSTROJ JAKO NOUZOVÝ STUPEŇ



V. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ NA NÁSTROJI

Při řešení tvaru pracovních částí nástroje byl sledován i požadavek bezpečnosti obsluhy. Otvírák je ve směru práce opatřen vysokým lemem zabraňujícím ohrožení rukou pracovníka při páčení či odtlačování břemen. Při páčení víceúčelovou hlavicí jsou ozuby opatřeny bezpečnostní zarážkou.



Pojišťovací západkový mechanismus jednak zajišťuje kompaktnost složeného nástroje a jednak spolu s řešením páky zabraňuje samovolnému vysunutí otvíráku z rukojeti a tím chrání obsluhu před úrazem vlivem pádu části nástroje.

Na rukojeti nástroje je nanášena ochranná vrstva z novoplastu, která tlumí rázy při použití nástroje jako kladiva či sekery a chrání tím ruce pracovníka před nadměrným zatížením.

Nástroj je vyroben z kvalitní tepelně zpracované oceli tak, aby se neštípal, splňoval požadavek pevnosti a houževnatosti při současném dodržování potřebné tvrdosti pracovního ostří.

VI. ÚDRŽBA

Povrchový antikoroziní povlak chrání nástroj před oxidací. Pojistný mechanismus je plněn tuhým mazadlem a je vyroben z korozi-vzdorné oceli. Vzhledem k uvedeným skutečnostem nástroj nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu.

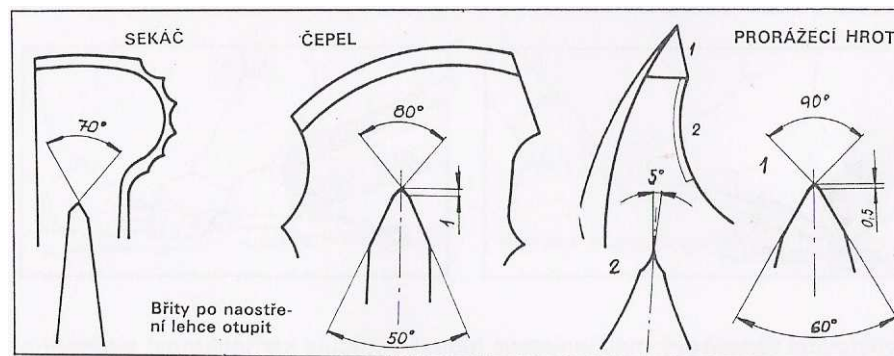
Pro čištění nástroje je možno použít všech běžných prostředků, vyjma rozpouštědel na bázi chlorových sloučenin. Tato výjimka se vztahuje na čištění novoplastového nástřiku na rukojeti.

Pás pro založení nástroje je vyroben z materiálu PAD a musí být po použití zbaven nečistot, vysušen a uložen v suchém prostředí (do 90% rel. vlhkosti).

VII. OSTŘENÍ NÁSTROJE

K ostření nástroje je možno použít běžných postupů a prostředků pro ostření ručního nářadí. Rozměr a tvar ostří pracovních částí je patrný z přiřazených obrázků.

Pozor! Ostřením se nesmí změnit tvrdost funkčních částí (břity se nesmí vyžíhat), změnil by se důležité mechanické vlastnosti ostří.



ZÁRUKY

Pro záruku na variabilní ruční vyprošťovací nástroj platí ustanovení obchodního a občanského zákoníku v platném znění za předpokladu, že budou dodrženy podmínky skladování a provozu nebudou překročeny maximální momenty, jak jsou uvedeny v kap. III. TECHNICKÉ ÚDAJE

UPOZORNĚNÍ

Výrobce neodpovídá ani neposkytuje náhradu za přímé či nepřímé škody na předmětech nebo poranění osob, které by mohly vzniknout v důsledku používání víceúčelového variabilního ručního nástroje, vyjma těch, na něž se vztahují záruky.

NARIMEX PRAHA s.r.o., Postřižínská 797/1, 198 00 Praha 9, Czech Republic, tel.: 00420 281 866 641, email: narimex@volny.cz, or narimex.praha@iex.cz