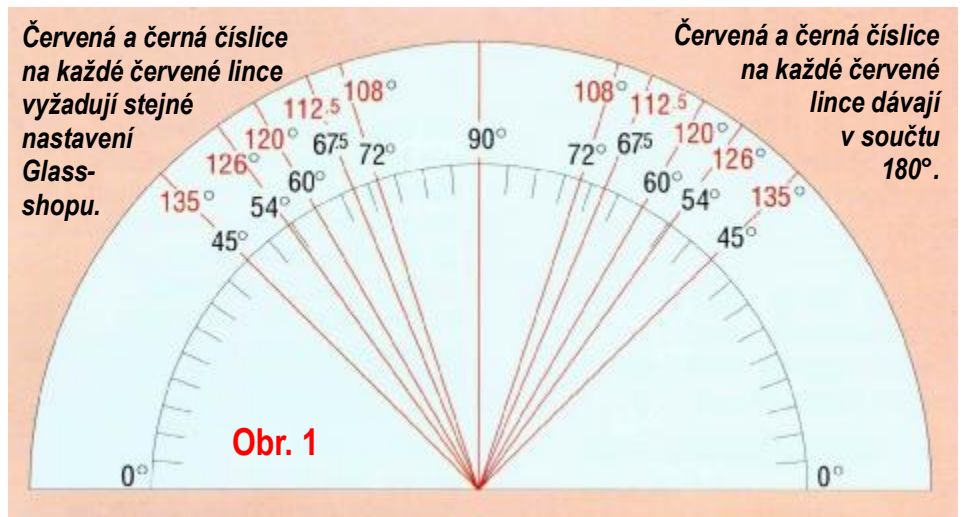


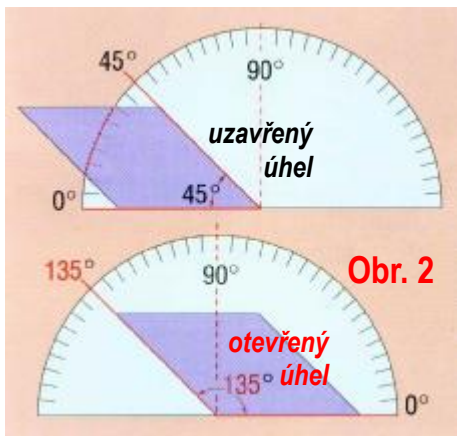
**Úhel...** Čím víc víte o úhlu, tím jednodušší je porozumět **Glass-shopu**.

Nenechte se odstrašit **obr. 1**. Vyznačených 21 úhlů představuje pouze celých šest nastavení **Glass-shopu**. Úhel  $90^\circ$  rozděljuje **obr. 1** na levou a pravou stranu. Červená a černá čísla na každé **červené čáře** využívají stejné nastavení **Glass-shopu**. Úhel na levé straně potřebuje stejné nastavení jako stejný úhel vpravo.

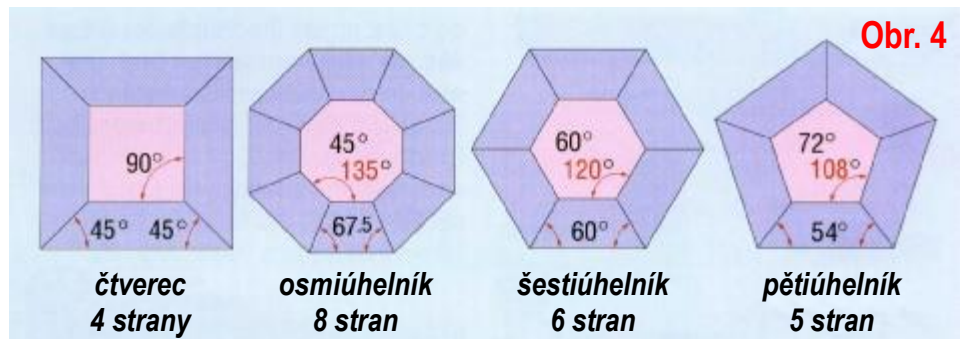
**Obr. 2** : Protože  $45^\circ$  je méně než  $90^\circ$ , nazývá se úhel  $45^\circ$  "uzavřeným", úhel  $135^\circ$  je větší než  $90^\circ$ , proto se tento úhel nazývá "otevřeným".



**Obr. 1**



**Obr. 2**



**Obr. 4**

Šířku pásu, kterou potřebujete, abyste vyrobili kosočtverce, musíte měřit od jedné strany až ke druhé, a to v úhlu  $90^\circ$ .

Zkosené rámečky a čtyři tvary na **obr. 4** využívají všech šest nastavení, která jsou vyznačena na **obr. 1**.

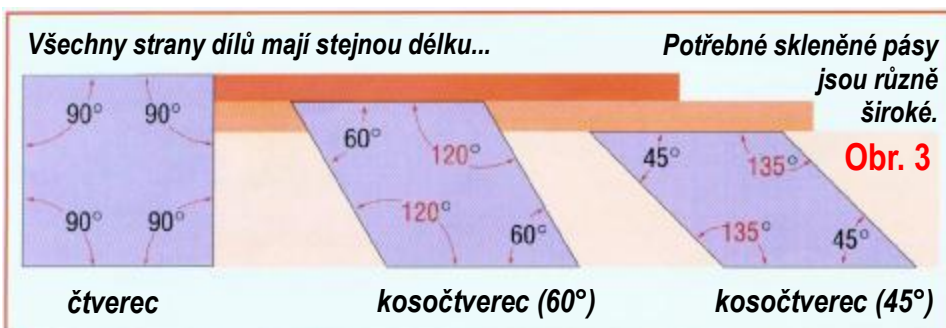
Při použití **Glass-shopu** pouze cvičení dělá mistra. Proto byste měli tyto čtyři tvary na **obr. 4** použít jako cvičební projekty.

Aby bylo možno použít čtyři tvary jako cvičební kusy, musíte shromáždit spoustu odpadního skla. Okenní sklo o tloušťce 3 mm je pro tento účel velmi vhodné. Dostanete ho případně u sklenáře nebo u malíře jako okenní sklo za příznivou cenu.

Velikost cvičebních projektů není důležitá. Vyřízněte jeden čtverec, jeden osmiúhelník, jeden šestiúhelník nebo jeden pětiúhelník, potom vyřízněte kolem dokola rámeček. Šířku rámečku můžete stanovit sami.

**Ovšem vyvarujte se pokusů začít právě teď!** Pročtěte si nejprve celou tuto "první část" až do konce. Mnoho otázek bude zodpovězeno po několika zkouškách řezání.

Správné zacházení s vaším řezákem skla, jakož i učení, jak je možno řezat po obou stranách řezací kolejničky, jsou důležité techniky, které byste se měli naučit nejdříve.



**Obr. 3**

**Přesnost** při použití **Glass-shop** je výsledkem souhry dobrých technik řezání skla a správného nastavení. Jednoduchou částí je zde nastavení.

Návod vám ukazuje, jak musíte postupovat při nastavení pro řezání pásu nebo lichoběžníku.

Obtížnou částí je nařiznutí a odlomení skla.

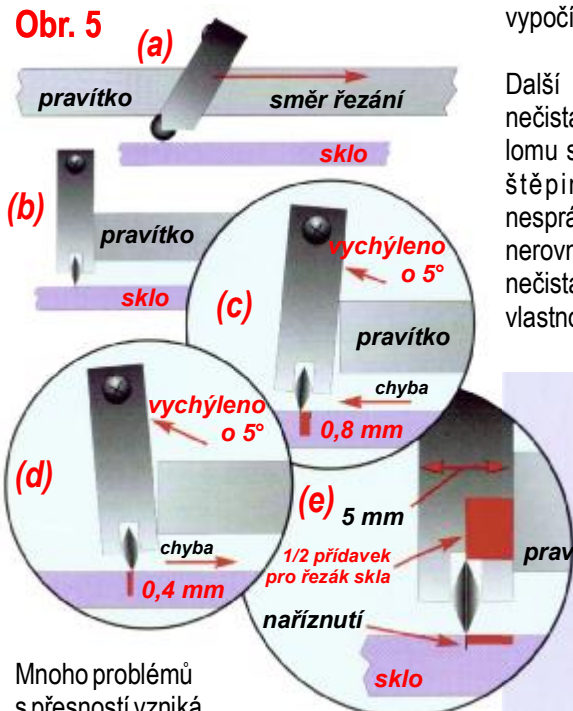
Dobré techniky řezání s použitím **řezacího pravítka**, a potom odlomení skla budou vyžadovat několik cvičení. Při tomto cvičení můžete dělat chyby a z nich se také poučit.

odchylku 0,8 mm.

Na **obr. 5d** způsobuje vychýlení řezáku od **řezacího pravítka** o 5° menší odchylku, ovšem stále ještě 0,4 mm.

Řezací kolečko v řezáku probíhá ve vzdálenosti poloviny řezací hlavy od **řezacího pravítka**. Tento odstup je nutno brát v úvahu. Glass-shop má přípravek, který bere v úvahu 5 mm šířku hlavy řezáku skla. Tento přípravek je funkční pro řezáky **Toyo Supercutter** a pro **Fletcher Scoremaster**. Pokud váš řezák nemá přesně stejnou šířku jako oba shora uvedené, musíte si správnou vzdálenost vypočítat sami. **Zde využijte obr. 5e.**

Další příčinou nepřesných výsledků je nečistá hrana lomu nebo štěpiny na místě lomu skla. **Obr. 6a** ukazuje jednu takovou štěpínu. Štěpiny jsou způsobeny nesprávným řezáním (řezák vychýlený, nerovnoměrný tlak). Štěpiny působí jako nečistá hrana lomu, jsou ovšem způsobeny vlastností lomu (strmý úhel) - **viz obr. 6b.**



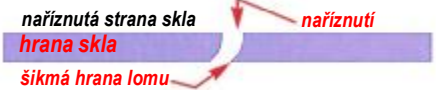
Mnoho problémů s přesností vzniká z nedostatečných znalostí správného držení řezáku skla u **řezacího pravítka**.

Na **obr. 5a** je vidět tažení řezáku skla podél řezacího pravítka. Řezací kolečko je taženo - takzvaný tažený řez. **Nakloňte rukojeť řezáku skla trochu k sobě a táhněte řezák k tělu.**

Na **obr. 5b** vidíme řezák zepředu - není bočně vychýlený. Přímé držení řezáku - bez bočního vychýlení - je extrémně důležité pro přesný řez a čistý lom.

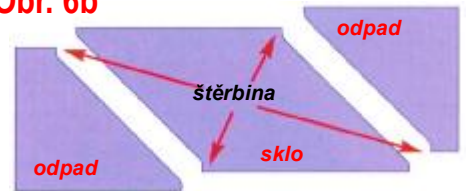
**Obr. 5c** ukazuje, jak vychýlení řezáku pouze o 5° do strany může způsobit

**Obr. 6a**



Úhel 60°, který je nezbytný pro rovnoramenný trojúhelník, nebude normálně způsobovat žádné štěpiny. Ovšem nerovnoměrný tlak při lomu může způsobit, že přesto štěpina vznikne. Úhel 45°, který potřebujete, abyste mohli vytvořit úkos pro kvadratický rámeček, způsobuje štěpiny téměř vždycky. Profesionální řezání a dobrý lom napomohou tomu, že štěpin vznikne méně.

**Obr. 6b**



Některé komponenty Safety Break a Glass-shopu vyžadují přesnost - **viz vyobrazení dole.**

Byl vyvinut **Morton Runner**, aby se odstranily nečisté hrany lomu a štěpiny. Jedná se o nástroj k lámání skla, který zvyšuje vaši přesnost odlamování.

Díl "Safety Break" /bezpečný odlamovač/ (SB01) - není k dostání v obchodech.

S kopírkou úhlů **Angle Copy** přenášíte úhel z nějaké předlohy na Glass-Shop. **Sizing Scale** (stupnice velikostí) je 25 cm dlouhé pravítko, obsahující kompenzaci pro šířku řezáku skla. Druhý **Glass Stop** (doras skla) se používá u zvláštních projektů pro zajištění větší přesnosti.

Přestavitelný doraz skla, kopírka úhlů a stupnice velikostí.

**A**byste mohli používat váš Glass-shop, musíte mít pracovní plochu Morton - buď **Mini Surface** (SS02) nebo **Maxi Surface** (LS01). Vyznačte si svoji pracovní plochu tužkou. To je velmi důležité a trvá to pouze několik minut. Body na pracovní ploše rozdělují tuto plochu na levou a pravou stranu. Číslice, které zanášíte budou tyto body spojit. Jeden bod má přidělenou číslici mezi dvěma dalšími (bod mezi 6 a 8 je číslice 7).

Horní číslice a body budou používány společně s **Bar Lock** (blokovací knoflík), aby se stanovil úhel... dolní číslice a body budou používány spolu s **Glas Stop**, aby se stanovily velikosti... **Bar Lock** a **Glass Stop** na jedné straně mohou být snadno přeneseny na druhou stranu.



Pro výměnu úhelníku za **Bar Lock** použijte čtverec "A" nebo "B".

(viz Druhá část, strana 4, Maxi Surface, předem nastavený úhel, max. 90°)

Použijte body v pracovní ploše pro stanovení pozice úhelníku.

Tak můžete přenášet nastavení **Bar Locku**.

překrýt stupnici a přitáhnout knoflík

překrýt zde

**Maxi Surface (LS01)**

Použít měkkou tužku pro zápis černých písmen a číslic.

Bod mezi "F" a 2 kolmo je číslice 1... pokud je vodorovně mezi 6 a 8, je to 7.

Dolní číslice slouží jako souřadnice pro **Glass Stop**... buňka pod knoflíkem je referenční čtverec.

Vodorovná řada je zde 3.  
Svislá řada je zde 10 ( kód W3S10 ).

Více o kódech na straně 4.

Obr. 7b

Dolní levý roh **Squaring Fence** (vymezo- vací čtverec) musí pokrývat tento bod.

**Tajemství** porozumění Glass-shopu spočívá ve cvičení... následující cvičení by mělo být velikou nápomocí. Dříve než začnete, měli byste projít strany 1 -12... nedejte se odradit informacemi. Problémem učení čtením je, že člověk zkouší strávit najednou příliš mnoho informací.

Příliš mnoho informací... pokud byste chtěli vyrobit jednoduchou skříňku na šperky, měli byste znát přibližnou velikost a barvu skříňky... protože všechny díly jsou různými obdélníky, musíte jenom pochopit, jak se vytvářejí pásy a obdélníky... návod na řezání pásů je na stranách 2 a 3..., pro obdélníky na straně 5. Zbývající návody si můžete nechat na jiný den... proč uvažovat o nějakém pětiúhelníku, když dnes potřebujete jenom obdélníky.

Domníváme se, že většina problémů souvisí s nařezáváním a lámáním skla. Pokud absolvujete cvičení, dostanete pravděpodobně mnoho všeobecných znalostí. Čím více zkušeností získáte s nařezáváním skla podle řezacího pravitka, tím méně potíží budete mít s návodem.

Váš úspěch s Glass-shopem bude v přímé souvislosti s vašimi schopnostmi řezání skla. Doba, kterou budete muset použít pro toto cvičení, do značné míry souvisí s vašimi zkušenostmi v řezání. Pokud pracujete dlouhá léta se sklem, budete pravděpodobně po několika minutách v nařezávání po obou stranách pravitka jako doma. Pokud jste teprve ve stádiu učení, pak budete pravděpodobně potřebovat několik hodin cvičení v řezání a lámání, než budete schopni nějaký projekt dokončit.

Budete potřebovat zásobu okenního skla o tloušťce 3 mm (sklo float). Jako lámací nástroj doporučujeme Safety Break (SB01)

... nyní tedy začneme.

Většina tvarů, které jsou vytvářeny pomocí Glass-shopu, začínají u pásu skla. Finální tvary mohou být přesné pouze tehdy, když jsou správné výchozí pásy. Řezání pásů (na straně 2 a 3) je nejdůležitější a nejobtížnější součástí práce s Glass-shopem. A i když toto cvičení se 75 mm pásy vyjde, není řezání pásů dobrým výchozím bodem pro učení. Pokud by pro vás bylo řezání pásů problémem, vyžádejte si pomoc.

**Krok 1**... uřízněte minimálně dva 75 mm široké pásy skla... délka libovolná (viz Druhá část, strany 2 a 3)

**Krok 2**... úhel 90°, pomocí Squaring Block (úhelníku) - viz Třetí část, strana 5

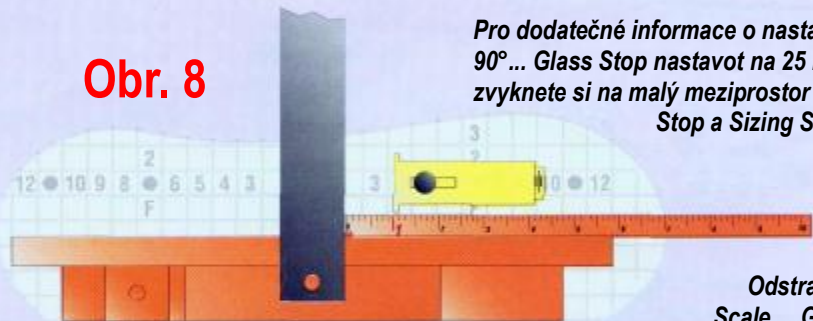
**Krok 3**... použijte Sizing Scale (stupnice velikostí) pro nastavení Glass Stop na 25 mm (obr. 8)

**Krok 4**... pokud řezáte pravačkou, budete patrně postupovat při řezání pásů skla jako na obr. 9a. Pokud jste levák, budete asi chtít pracovat jako na obr. 9b. Nařezávejte a odlamujte pásy skla 25 mm tak slouho, dokud nebudete spokojeni s výsledky. Nechte si svoji techniku posoudit od některých kolegů, abyste si byli jisti, že nevychylujete řezák skla. Nechte kolegům prohlédnout obrázek 5 na straně 8, aby věděli, o co se jedná.

**Krok 5**... pokud jste spokojeni s krokem 4, přejděte na obr. 9b, abyste se naučili, jak se řeže podél levé strany řezacího pravitka. Nechte opět posoudit svoji techniku, neboť vychýlení řezáku skla vede k nepřesnému nastavení. Porovnejte výsledky.

Cílem cvičení je vyrábět stejnoměrné díly.

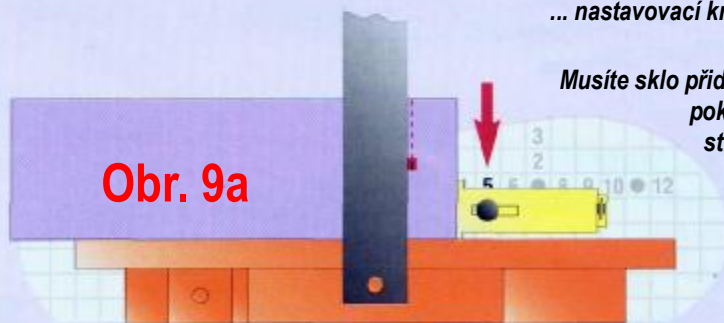
**Obr. 8**



*Pro dodatečné informace o nastavení úhlu 90° ... Glass Stop nastavot na 25 mm ... zvyknete si na malý meziprostor mezi Glass Stop a Sizing Scale.*

*Odstranit Sizing Scale ... Glass Stop přesadit o jeden čtverec dolů ... nastavovací knoflík stojí na čísle 5.*

**Obr. 9a**



*Musíte sklo přidršet druhou rukou ... pokud řezáte podél levé strany řezacího pravitka, musíte mít ruce překřížené ... to vypadá nepřirozeně, ale proto děláte toto cvičení.*

*knoflík je na čísle 5*

*Pokud jste pravák, budete chtít pravděpodobně začít podle obr. 9a ... leváci podle obr. 9b ... ovšem oba by se měli naučit, jak se nařezává na "špatné" hraně řezacího pravitka ... tak budete mít s Glass-Shopem méně problémů.*

**Obr. 9b**

