Horkovzdušná pistole BOSCH GHG 660 LCD

1. Použití

Stroj je určen k tváření a svařování umělé hmoty, odstranění nátěrů barev a k zahřátí smršťovacích trubic. Je také vhodný k letování a pocínování, uvolnění lepených spojů a rozmrazení vodovodního potrubí.

2. Bezpečnostní pokyny

Pracovní prostor dobře větrejte. Plyny a páry, které vznikají, jsou často zdraví škodlivé.

- Stroj nesmí být vlhký a nesmí být používán ve vlhkém prostředí.
- Před každým použitím prověřte stroj, kabel a zástrčku. Pokud zjistíte závady, stroj dále nepoužívejte. Opravu nechte provést pouze odborníkem. Stroj sami neotvírejte.
- Stroje, které se používají venku, připojte přes proudový chránič (FI) s vybavovacím proudem max. 30 mA. Prodlužovací kabel používejte pouze v provedení pro venkovní užití.
- Stroj nenoste za kabel a nezavěšujte jej.
- Kabel veďte vždy od stroje dozadu.
- Pokud při práci dojde k poškození síťového kabelu, nedotýkejte se jej a okamžitě vytáhněte zástrčku ze zásuvky. Nikdy nepoužívejte stroj s poškozeným kabelem.
- Stroj neprovozujte bez dozoru.
- V pracovních přestávkách nebo pokud stroj nepoužíváte a dále před každou prací na stroji (např. výměna pracovních nástrojů, údržba, čištění, nastavení) vytáhněte zástrčku.
- Noste ochranné brýle.
- Silný vývin tepla (např. nevhodným zacházením) s tímto strojem způsobuje zvýšené nebezpečí požáru a exploze!
- Při opracování plastů, barev, laků a podobných materiálů mohou vznikat zápalné a jedovaté plyny.Nepracujte v blízkosti lehce zápalných plynů a materiálů.
- Teplo může pronikat k hořlavým částem, které se nacházejí mimo dohled.
- Stroj nesměrujte delší dobu na jedno a totéž místo.
- Nebezpečí popálení! Nedotýkejte se horké trysky. Noste ochranné rukavice.
- Horký proud vzduchu nesměrujte na osoby nebo
- zvířata.
- Stroj nepoužívejte jako vysoušeč vlasů.
- Výstup trysky nepřibližujte příliš blízko k opracovávanému
- obrobku. Vznikající odpor průchodu vzduchu
- může vést k přehřátí stroje.
- Stroj nechte před uložením zcela zchladit. Horká tryska může způsobit škody.
- Nikdy nedovolte používat stroj dětem.
- Firma Bosch může zaručit bezvadnou funkci stroje pouze tehdy, bude-li s tímto strojem použito určené originální příslušenství.

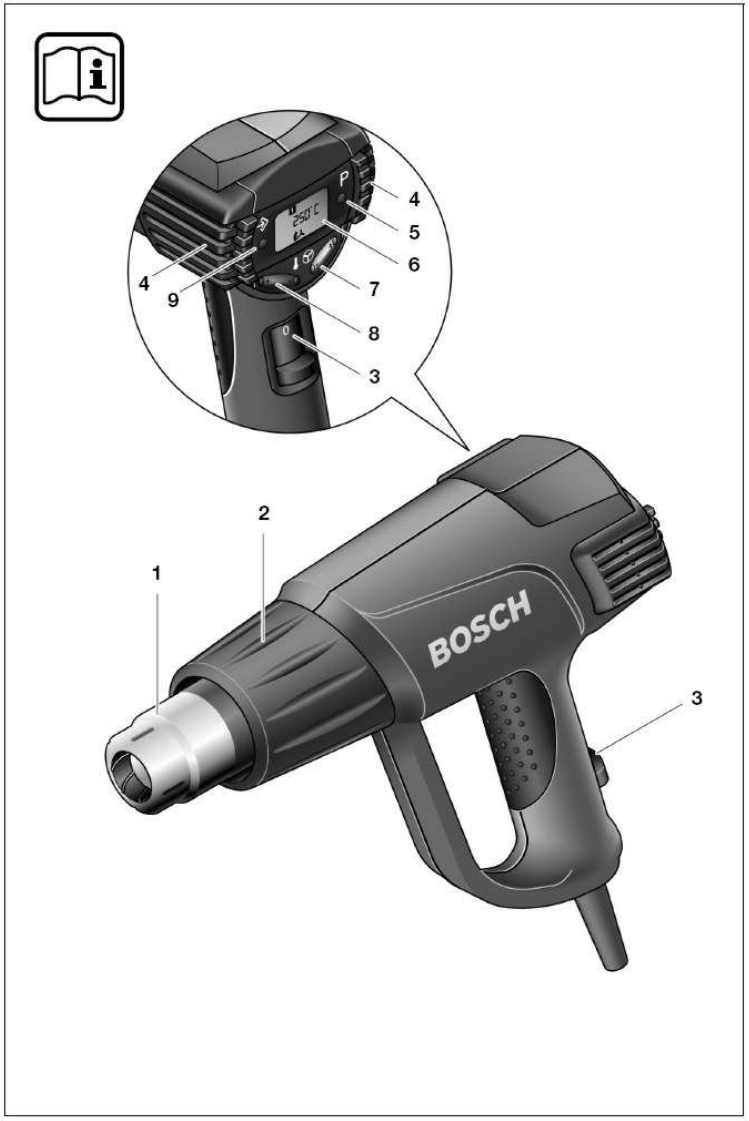
3. Nákresy

1. Tryska
2. Tepelná ochrana
3. Spínač/přepínač stupňů
4. Kryt s prachovým filtrem
5. Tlačítko volby programu „P“
6. Displej
7. Tlačítko k nastavení množství vzduchu
8. Tlačítko k nastavení teploty
9. Ukládací tlačítko
10. Plochá tryska*
11. Tryska s ochranou skla*
12. Reflektorová tryska*
13. Svařovací drát*
14. Svařovací patka*
15. Redukční tryska*
16. Smršťovací trubice*

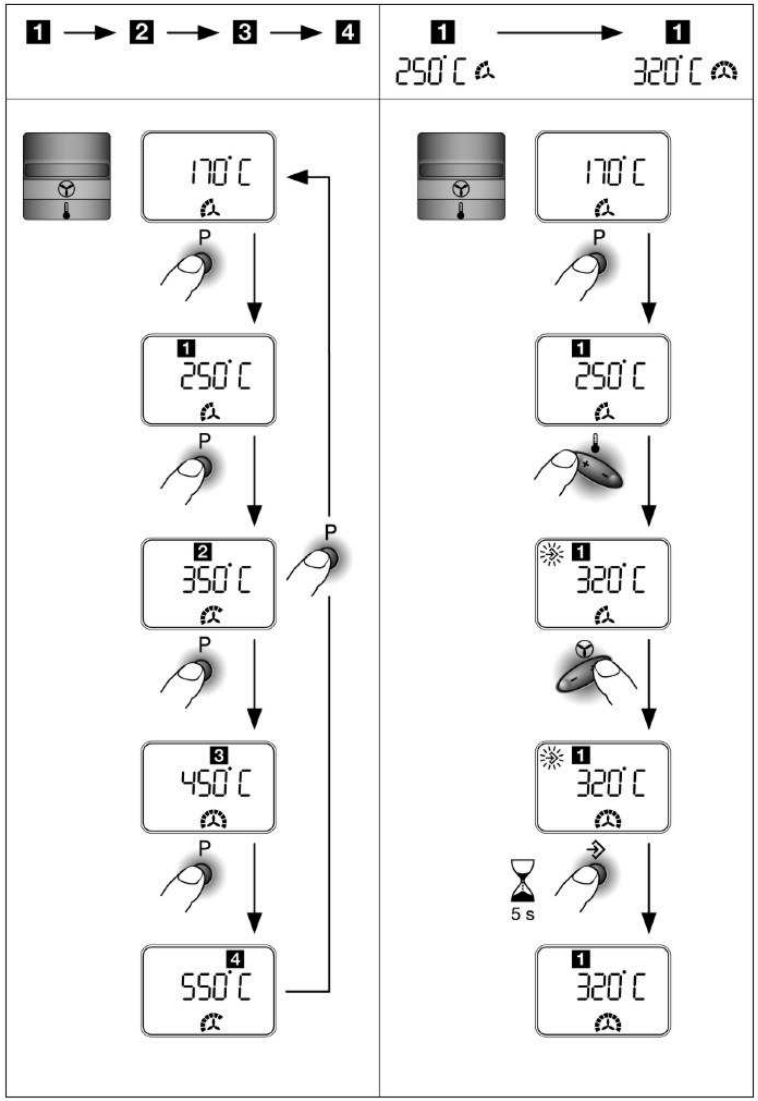
*** Vyobrazené nebo popsané příslušenství zčásti nepatří k objemu dodávky.**

www.dknv.cz
sídlo: Budějovická 1126/9, 140 00 Praha 4, IČO: 27 37 50 21, DIČ: CZ 27 37 50 21
Adresa pro doručování: Libušská 248, 142 00 Praha 4
tel.: +420 244 471 920, fax: 241 470 909, e-mail: dknv@dknv.cz
Půjčovna Praha 4 - Libuš - tel.: +420 800 600 700, e-mail: pujcovna@dknv.cz **Půjčovna Říčany u Prahy** - tel.: +420 800 600 700, e-mail: ricany@dknv.cz

DKNV STAVEBNÍ PŮJČOVNY NÁŘADÍ
www.dknv.cz ☎ 800 600 700 Praha 4 - Libuš Říčany u Prahy

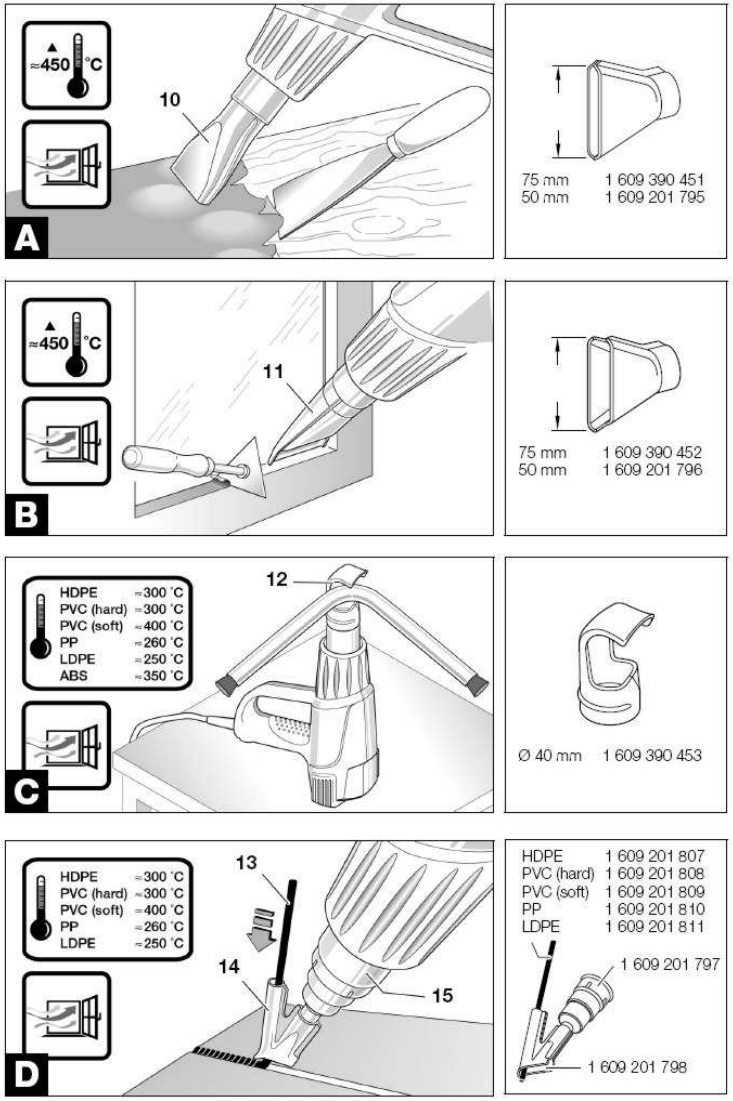


vrtání a řezání železobetonu a zdiva • protipožární ochrana staveb • zámečnická výroba
www.dknv.cz
sídlo: Budějovická 1126/9, 140 00 Praha 4, IČO: 27 37 50 21, DIČ: CZ 27 37 50 21
Adresa pro doručování: Libušská 248, 142 00 Praha 4
tel.: +420 244 471 920, fax: 241 470 909, e-mail: dknv@dknv.cz
Půjčovna Praha 4 - Libuš - tel.: +420 800 600 700, e-mail: pujcovna@dknv.cz Půjčovna Říčany u Prahy - tel.: +420 800 600 700, e-mail: ricany@dknv.cz



www.dknv.cz
sídlo: Budějovická 1126/9, 140 00 Praha 4, IČO: 27 37 50 21, DIČ: CZ 27 37 50 21
Adresa pro doručování: Libušská 248, 142 00 Praha 4
tel.: +420 244 471 920, fax: 241 470 909, e-mail: dknv@dknv.cz
Půjčovna Praha 4 - Libuš - tel.: +420 800 600 700, e-mail: pujcovna@dknv.cz **Půjčovna Říčany u Prahy** - tel.: +420 800 600 700, e-mail: ricany@dknv.cz

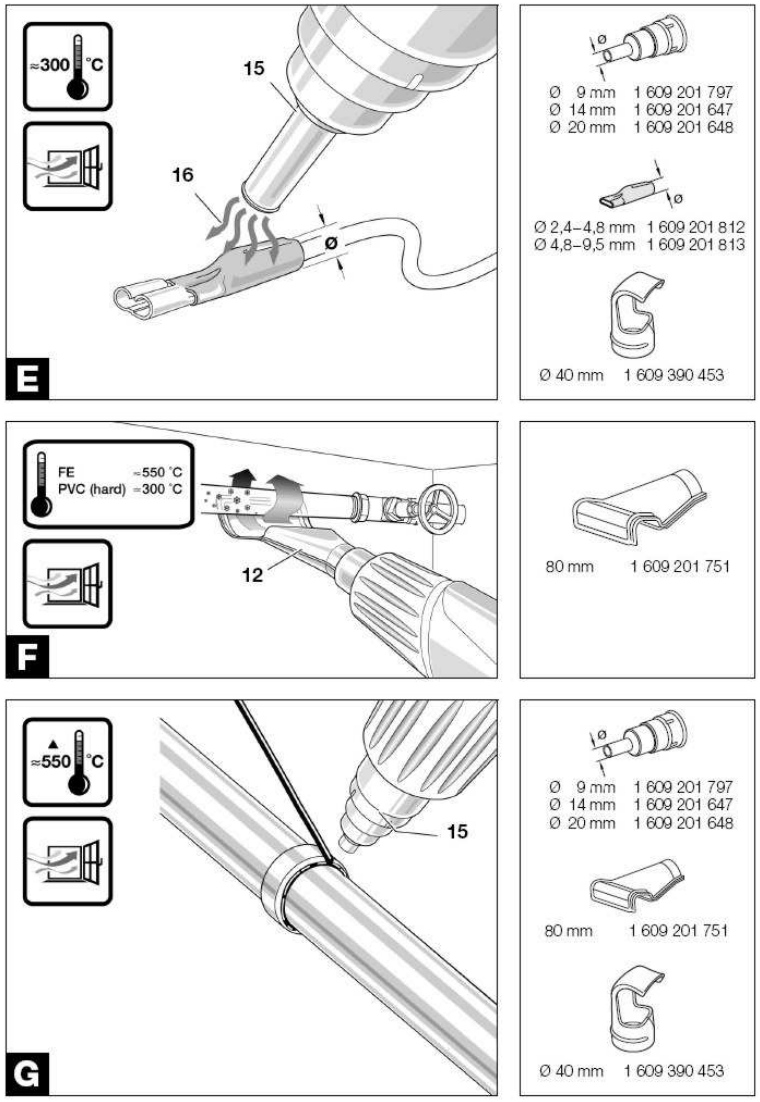
DKNV STAVEBNÍ **PŮJČOVNY NÁŘADÍ**
www.dknv.cz ☎ 800 600 700 Praha 4 - Libuš Říčany u Prahy



vrtání a řezání železobetonu a zdiva • protipožární ochrana staveb • zámečnická výroba

www.dknv.cz
sídlo: Budějovická 1126/9, 140 00 Praha 4, IČO: 27 37 50 21, DIČ: CZ 27 37 50 21
Adresa pro doručování: Libušská 248, 142 00 Praha 4
tel.: +420 244 471 920, fax: 241 470 909, e-mail: dknv@dknv.cz
Půjčovna Praha 4 - Libuš - tel.: +420 800 600 700, e-mail: pujcovna@dknv.cz **Půjčovna Říčany u Prahy** - tel.: +420 800 600 700, e-mail: ricany@dknv.cz

DKNV STAVEBNÍ PŮJČOVNY NÁŘADÍ
www.dknv.cz ☎ 800 600 700 Praha 4 - Libuš Říčany u Prahy



vrtání a řezání železobetonu a zdiva • protipožární ochrana staveb • zámečnická výroba
www.dknv.cz
sídlo: Budějovická 1126/9, 140 00 Praha 4, IČO: 27 37 50 21, DIČ: CZ 27 37 50 21
Adresa pro doručování: Libušská 248, 142 00 Praha 4
tel.: +420 244 471 920, fax: 241 470 909, e-mail: dknv@dknv.cz
Půjčovna Praha 4 - Libuš - tel.: +420 800 600 700, e-mail: pujcovna@dknv.cz Půjčovna Říčany u Prahy - tel.: +420 800 600 700, e-mail: ricany@dknv.cz

DKNV STAVEBNÍ PŮJČOVNY NÁŘADÍ
www.dknv.cz ☎ 800 600 700 Praha 4 - Libuš Říčany u Prahy

4. Provoz

Dbejte síťového napětí! Napětí zdroje proudu musí souhlasit s údaji na typovém štítku stroje. Stroje označené 230 V mohou pracovat i při 220 V.

Zapnutí-vypnutí

- K **uvedení do provozu** stlačte spínač **3** v poloze ⊛ nebo 🌡.
  - V obou polohách stroj startuje s množstvím vzduchu a hodnotami teplot, které byly nastaveny před posledním vypnutím.
- K **vypnutí** zatlačte spínač **3** až na doraz do polohy **O**.
  - Po delší době práce s vysokou teplotou nechte stroj před vypnutím běžet ve stupni studeného vzduchu ⊛ na ochlazení.

Teplotní ochrana

Při přetížení topení (např. ucpání proudu vzduchu) stroj topení automaticky vypne, foukání ale běží dál. Pokud se stroj ochladil na provozní teplotu, topení se opět připojí.

Stupeň studeného vzduchu ⊛

- Množství vzduchu regulovatelné, teplota stanovena na 50 ˚C (není regulovatelná), není možný provoz s programem.
- Stupeň studeného vzduchu je vhodný k ochlazení zahřátého obrobku nebo k sušení barev. Je také vhodný k ochlazení stroje před jeho odložením nebo při výměně nasazovacích trysek.
- Při změně ze stupně horkého vzduchu s vyššími teplotami na stupeň studeného vzduchu trvá kratší dobu, než se stroj ochladí na 50 ˚C. Během ochlazování se na displeji **6** zobrazuje skutečná teplota na výstupu trysky.
- Při změně ze stupně horkého vzduchu na stupeň studeného vzduchu se převezme aktuální nastavení množství vzduchu.

Stupeň horkého vzduchu 🌡

- Množství vzduchu a teplota jsou regulovatelné, možný normální provoz a provoz s programem
- Při změně ze stupně studeného vzduchu na stupeň horkého vzduchu se množství vzduchu, teplota, druh provozu a program nastaví automaticky tak, jako při posledním provozu ve stupni horkého vzduchu.

Nastavení množství vzduchu

- Množství vzduchu lze regulovat tlačítkem množství vzduchu **7**.
- minimální množství vzduchu (ca. 250 l/min)
- maximální množství vzduchu (ca. 500 l/min)
- Množství vzduchu lze stlačením strany **„+“** na tlačítku množství vzduchu **7** zvýšit nebo stlačením strany **„–“** na tlačítku množství vzduchu **7** snížit. Krátkodobé stlačení tlačítka zvýší nebo sníží množství vzduchu o jeden stupeň. Delší stlačení tlačítka zvýší popř. sníží množství vzduchu postupně až je dosaženo maximálního popř. minimálního množství vzduchu.
- Množství vzduchu snižte např.:
  - nemá-li být okolí obrobku nadměrně přehřáté
  - nebo pokud by se lehký obrobek mohl proudem vzduchu posunout.

Nastavení teploty

- Teplota je ve stupni horkého vzduchu regulovatelná.
- Při změně požadované teploty potřebuje stroj kratší čas k ohřátí popř. ochlazení proudu vzduchu na cílovou teplotu. Cílová teplota se během této doby zobrazuje na displeji 6 blikajícími šipkami ▶ ◀. Po dosažení požadované teploty zhasnou šipky , displej 6 zobrazuje aktuální teplotu.
- Cílovou teplota lze stlačením strany „+“ na tlačítku teploty 8 zvýšit nebo stlačením strany „–“ na tlačítku teploty 8 snížit v krocích po 10 ˚C. Krátkodobé stlačení tlačítka zvýší popř. sníží cílovou teplotu jednorázově o 10 ˚C. Delší stlačení tlačítka zvýší popř. sníží teplotu postupně v krocích po 10 ˚C, až se tlačítko uvolní nebo je dosaženo minimální popř. maximální teploty.

Provoz s programem

- V provozu s programem lze nastavení teploty a množství vzduchu trvale uložit do čtyř programů. V každém programu jsou možné libovolné kombinace množství vzduchu a teploty.
- Dodatečně lze i v provozu s programem kdykoli změnit množství vzduchu a teplotu. Pokud se změny neuloží, ztratí se při vypnutí nebo při přechodu do jiného programu.
- Ke změně v provozu s programem stlačte tlačítko volby programu **„P“ 5** až se na displeji zobrazí číslo požadovaného programu (1, 2, 3 nebo 4).

vrtání a řezání železobetonu a zdiva • protipožární ochrana staveb • zámečnická výroba
www.dknv.cz
sídlo: Budějovická 1126/9, 140 00 Praha 4, IČO: 27 37 50 21, DIČ: CZ 27 37 50 21
Adresa pro doručování: Libušská 248, 142 00 Praha 4
tel.: +420 244 471 920, fax: 241 470 909, e-mail: dknv@dknv.cz
Půjčovna Praha 4 - Libuš - tel.: +420 800 600 700, e-mail: pujcovna@dknv.cz Půjčovna Říčany u Prahy - tel.: +420 800 600 700, e-mail: ricany@dknv.cz

Přednastavené programy
Stroj je dodáván s následujícími čtyřmi programy:

Prog.	Použití	Teplota	Množství vzduchu
1	Tvarování plastových trubek (např. LDPE)	250 °C	
2	Svařování plastů (např. PVC)	350 °C	
3	Odstranění laku/uvolnění lepidla	450 °C	
4	Pájení	550 °C	

Změna programů
- Stlačte tlačítko volby programu **„P“ 5** až se na displeji zobrazí číslo měněného programu. Nastavte požadovanou teplotu a množství vzduchu (viz odstavce *Nastavení množství vzduchu* a *Nastavení teploty*). Jakmile byly hodnoty programu změněny, bliká vlevo nahoře na displeji znak →.
- Po nastavení požadovaného množství vzduchu a teploty podržte tlačítko uložení **9** tak dlouho ve stlačeném stavu, až na displeji zhasne znak →. Nastavené hodnoty jsou nyní uloženy pod číslem programu, které je zobrazeno na displeji.

Normální provoz
- Pro změnu do normálního provozu stlačujte tlačítko volby programu **„P“ 5** tolikrát až se na displeji nad teplotou neobjeví žádné číslo programu.
- Množství vzduchu a teplota se dají kdykoli změnit.
- Naposledy nastavené hodnoty pro množství vzduchu a teplotu zůstanou uloženy za následujících podmínek:
  - změny v provozu s programem
  - změny do stupně studeného vzduchu
  - vypnutí stroje.

5. Pracovní pokyny

Odejmutí tepelné ochrany

Pozor na horkou trysku! Při práci bez teplené ochrany existuje zvýšené nebezpečí popálení.

- Při práci v obzvláště úzkých místech lze tepelnou ochranu **2** odejmout.
- Při odejmutí popř. nasazování tepelné ochrany musí být stroj ochlazen a vypnut. Pro ochlazení nechte stroj popř. krátce běžet ve stupni studeného vzduchu.
- Tepelnou ochranu **2** vytočte proti směru hodinových ručiček popř. otáčením ve směru hodinových ručiček opět nasaďte.

Odložení stroje

Při práci s odstaveným strojem buďte obzvlášť opatrní! Existuje nebezpečí popálení od horké trysky a proudu horkého vzduchu.

- K ochlazení zahřátého stroje nebo k uvolnění obou rukou při práci musí být stroj odložen na odkládací plochu vzpřímeně (viz obrázek **C**).

6. Příklady použití

Údaje o nastavení teplot v příkladech použití jsou směrné hodnoty, které se mohou lišit podle vlastností materiálu.
Vzdálenost trysky k obrobku se řídí opracovávaným materiálem.
Nejvhodnější teplotu zjistíte zkouškou. Začněte proto nízkým stupněm teploty.
Všechny příklady použití (kromě **B**) lze provádět bez příslušenství. Použití navržených dílů příslušenství však zjednodušuje práci a podstatně zvyšuje kvalitu výsledku.

A - Odstranění laku/uvolnění lepidla
Nasaďte plochou trysku **10**. Lak změkčete horkým vzduchem a rovnoměrně podeberte škrabkou. Dlouhé působení tepla spálí lak a ztíží jeho odstranění. Škrabku udržujte ostrou a čistou. Mnoho lepidel (např. i samolepka) vlivem tepla změkne. Spoje lze potom oddělit nebo odstranit přebytečné lepidlo.

www.dknv.cz
sídlo: Budějovická 1126/9, 140 00 Praha 4, IČO: 27 37 50 21, DIČ: CZ 27 37 50 21
Adresa pro doručování: Libušská 248, 142 00 Praha 4
tel.: +420 244 471 920, fax: 241 470 909, e-mail: dknv@dknv.cz
Půjčovna Praha 4 - Libuš - tel.: +420 800 600 700, e-mail: pujcovna@dknv.cz **Půjčovna Říčany u Prahy** - tel.: +420 800 600 700, e-mail: ricany@dknv.cz

DKNV STAVEBNÍ PŮJČOVNY NÁŘADÍ
www.dknv.cz ☎ 800 600 700 Praha 4 - Libuš Říčany u Prahy

B - Odstraňování laku z oken
Nebezpečí prasknutí skla!
Bezpodmínečně použijte trysku s ochranou skla **11**. Na profilované ploše lze lak podebrat vhodnou škrabkou a odkartáčovat měkkým drátěným kartáčem.

C - Tvarování plastových trubek
Nasaďte reflektorovou trysku **12**. Aby se zabránilo zploštění trubky, musí být naplněna pískem a uzavřená na obou koncích. Trubku zahřívejte rovnoměrně stranovým pohybem sem a tam.

D - Svařování umělé hmoty
Nasaďte redukční trysku **15** a svařovací patku **14**. Svařované obrobky a svařovací drát **13** musí být ze **stejného materiálu** (např. PVC s PVC). Svar musí být čistý a bez mastnoty. Místo svaru zahřejte do těstovitého stavu. Dbejte na to, že oblast teploty mezi těstovitým a kapalným stavem je u plastu malý teplotní rozdíl. Přidejte svařovací drát **13** a nechte jej zatéci do spáry tak, aby vzniklo rovnoměrné zesílení.

E - Smršťování
Nasaďte redukční trysku **15**. Průměr smršťovací trubice **16** zvolte podle obrobku např. kabelového oka. Smršťovací trubici rovnoměrně zahřejte.

F - Rozmrazení vodovodních potrubí

Vodovodní potrubí nejsou často zevně rozeznatelná od plynového potrubí. Plynová potrubí nesmí být v žádném případě zahřívána.

Nasaďte reflektorovou tryska **12**. Zamrzlé místo zahřívejte vždy od okraje do středu. Plastové trubky a také spoje mezi díly trubek zahřívejte obzvlášť opatrně, aby se zabránilo poškození.

G - Měkké pájení
Pro bodové pájení nasaďte redukční trysku **15**, pro pájení trubek reflektorovou trysku **12**. Používá-li se pájení bez tavidla, dejte na pájené místo pájecí tuk nebo pájecí pastu. Pájené místo zahřívejte podle materiálu ca. 50–120 s. Přidejte pájku. Pájka se musí roztavit teplotou obrobku. Po ochlazení pájeného místa odstraňte tavidlo.

vrtání a řezání železobetonu a zdiva • protipožární ochrana staveb • zámečnická výroba
www.dknv.cz
sídlo: Budějovická 1126/9, 140 00 Praha 4, IČO: 27 37 50 21, DIČ: CZ 27 37 50 21
Adresa pro doručování: Libušská 248, 142 00 Praha 4
tel.: +420 244 471 920, fax: 241 470 909, e-mail: dknv@dknv.cz
Půjčovna Praha 4 - Libuš - tel.: +420 800 600 700, e-mail: pujcovna@dknv.cz Půjčovna Říčany u Prahy - tel.: +420 800 600 700, e-mail: ricany@dknv.cz