

Vsazovací přístroj DX 460

Před uvedením přístroje do provozu je nutno se bezpodmínečně seznámit s návodem k obsluze.

Návod k obsluze uchovávejte trvale u přístroje.

Přístroj předávejte dalším osobám vždy současně s návodem k obsluze.

Jednotlivé části přístroje **1**

- ① Jednotka vracení pístu odpadními plyny
- ② Vodící pouzdro
- ③ Kryt
- ④ Vedení nábojek
- ⑤ Zajišťovací tlačítko regulátoru výkonu
- ⑥ Regulátor výkonu
- ⑦ Spoušť
- ⑧ Rukojeť
- ⑨ Zajišťovací tlačítko jednotky vracení pístu
- ⑩ Ventilační otvory
- ⑪ Pístní kroužky
- ⑫ Píst*
- ⑬ Vedení hřebů*
- ⑭ Zajišťovací tlačítko vedení hřebů
- ⑮ Tlumič*
- ⑯ Zásobník*
- ⑰ Kryt zásobníku
- ⑱ Zajišťovací tlačítko krytu zásobníku
- ⑲ Zajišťovací tlačítko zásobníku
- ⑳ Indikátor stavu zásobníku
- ㉑ Vyměnitelná opěrná deska

* Tyto díly si uživatel smí vyměnit.

Obsah	Strana
1. Všeobecné pokyny	103
2. Popis	104
3. Příslušenství	105
4. Technické údaje	107
5. Bezpečnostní pokyny	107
6. Uvedení do provozu	108
7. Obsluha	109
8. Péče a údržba	111
9. Odstraňování závad	113
10. Likvidace do odpadu	118
11. Záruka	119

1. Všeobecné pokyny

1.1 Signální slova a jejich význam

VÝSTRAHA:

Označuje případnou nebezpečnou situaci, která by mohla mít za následek těžký úraz nebo úmrtí.

POZOR:

Označuje případnou nebezpečnou situaci, která by mohla mít za následek lehký úraz nebo věcné škody.

1.2 Piktogramy

Výstražné značky



Všeobecné nebezpečí



Výstraha - horký povrch

Symbols



Před použitím si přečtěte návod k obsluze

Příkazové značky



Použijte ochranné brýle



Použijte ochrannou přilbu



Použijte ochranu sluchu

1 Tyto číslice odkazují na obrázky k textu umístěné na rozkládacích stranách obálky. Obálku proto při čtení návodu mějte otevřenou.

V textu tohoto návodu k obsluze označuje výraz "přístroj" vždy vsazovací přístroj DX 460.

Umístění identifikačních informací na přístroji

Typové označení a výrobní číslo jsou uvedeny na typovém štítku přístroje. Tyto údaje si zapište do svého návodu k obsluze a vždy je uvádějte při dotazech vůči našemu zastoupení nebo vůči servisnímu středisku.

Typ: DX460

Výrobní číslo:

2. Popis

Přístroj je určen profesionálním uživatelům k vsazování hřebů, závitových hřebů a přichytek do betonu, oceli a do vápenopiskových cihel.

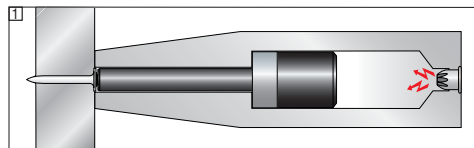
Přístroj používá pistový princip a nezařazuje se proto mezi přístroje pracující s velkou rychlostí hřebů. Pistový princip zaručuje dokonalou pracovní bezpečnost a spolehlivost upevnění. Jako střelivo se používají nábojky ráže 6.8/11 M.

Pohyb pistu a posuv nábojek probíhá automaticky působením vzniklého tlaku plynů. To umožňuje usazovat hřeby, závitové hřeby a přichytky velmi hospodárně. Navíc si můžete přístroj vybavit zásobníkem hřebů MX 72, jímž se podstatně zvýší rychlost práce a pohodlí při obsluze přístroje.

Stejně jako u všech vsazovacích přístrojů poháněných střelným prachem tvoří přístroj, nábojky a upevňovací prvky technickou jednotu. To znamená, že tento systém může zaručit bezproblémové upevňování pouze tehdy, pokud se použijí výslovně pro tento přístroj vyrobené upevňovací prvky a nábojky Hilti nebo výrobky srovnatelné jakosti a kvality. Pouze při respektování uvedených podmínek platí vydaná doporučení Hilti pro upevňování a další aplikace.

Přístroj nabízí 5ti násobnou ochranu k zajištění bezpečnosti uživatele přístroje a jeho pracovního okolí.

Pistový princip



Energie střelné náplně se přenese na pist, jehož urychlená hmota zasazí hřeb do podkladu. Protože asi 95% kinetické energie zůstane v pistu, pronikne upevňovací prvek se silně sníženou rychlostí méně než 100 m/sek. kontrolovaně do podkladu. Zastavením pistu v přístroji je zároveň ukončeno vsazení, takže při správném použití je nebezpečný průstřel prakticky nemožný.

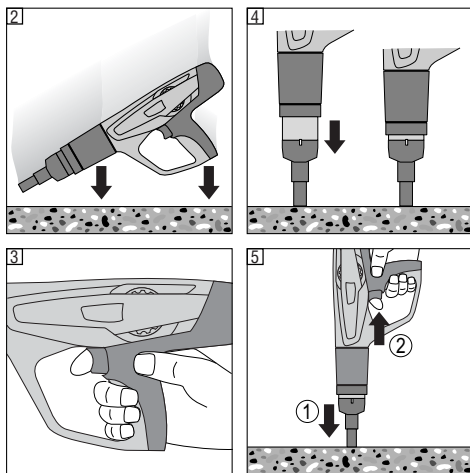
Vzájemným spojením zapalovacího mechanismu a nezbytné přitlačné dráhy se dosahuje **zajištění proti pádu** [2]. Při nárazu přístroje na tvrdý podklad proto nemůže dojít k výstřelu, ať již přístroj dopadl pod jakýmkoliv úhlem.

Zajištění spouště [3] zajišťuje, že při samotném stisku spouště přístroj nespustí. Přístroj se může přivést ke spuštění pouze tehdy, pokud je přitisknut pevně proti podkladu a následně stisknuta spoušť.

Přitlačné zajištění [4] vyžaduje přitlačnou sílu alespoň 50 N, takže přístroj může vystřelit pouze až po úplném překonání přitlačné síly.

Přístroj je mimo jiné vybaven ještě **zajištěním výstřelu** - podmínkový postup použití [5]. To znamená, že při stis-

knutě spouští a následném přitlačení přístroje nedojde k výstřelu. Přístroj proto může vystřelit pouze pokud je nejdříve správně přitlačen (1.) a teprve potom je stisknuta jeho spoušť (2.).



3. Program nábojek, příslušenství a upevňovacích prvků

Program upevňovacích prvků

Označení pro objednávku	Použití
X-DNI, X-ZF	Hřeby s rozdílnými aplikačními možnostmi a pro mnoho typů upevnění.
X-SL	Snadno odstranitelný hřeb pro dočasná upevnění při stavbě bednění.
X-EDNI	Standardní hřeby pro upevňování na ocel.
X-CR	Nerezové hřeby pro upevnění do betonu nebo oceli ve vlhkém nebo korozivním prostředí.
X-AL-H	Vysoko pevnostní hřeby k upevňování do oceli a betonů s vysokou pevností.
X-FS	Dokonalý upevňovací prvek pro zajišťování polohy bednění.
X-IE	Ideální příchytka pro připevnění izolačních materiálů na beton, omítnuté zdivo z plných cihel a ocel.
X-SW	Izolační příchytka k upevňování izolačních fólií do betonu a oceli.
23/36 mm	Podložky pro hřeby Hilti: ke snadnému upevňování spárových těsnění, fólií a dřeva do betonu a oceli držákem podložek X-460 WH23/36.
X-(E)M/W/6/8 ... P8, X-M/W10 ... P10	Hřeby se závitem pro upevnění do betonu a oceli.
X-(D)BF	Kovová trubková příchytka vhodná pro přichycení kabelů, potrubního vedení studeného nebo teplého média.
X-EFC	Flexibilní plastová trubková příchytka vhodná pro přichycení kabelů, potrubního vedení studené nebo teplé vody.
X-EKB	Kabelová příchytka pro připevňování kabelů na zeď a strop.
X-ECH	Kabelová příchytka pro připevňování kabelů na zeď a strop.
X-JH	Kabelová příchytka pro připevňování kabelů ve shodě s protipožárními předpisy (MLAR).
X-ET	Příchytka pro připevňování PVC elektro lišty.
X-CC	Příchytka s okem pro bezpečné závěšení na drát nebo řetězky.
X-HS	Příchytka s vnitřním závitem pro závěsné závitové spojení.

Informace o dalším vybavení a o upevňovacích prvcích získáte u místní organizace Hilti.

Zásobník

MX 72	Zásobník – Pro rychlé a pohodlné upevňování
-------	---

Hlaveň - vedení hřebů

Označení pro objednávku	Použití
X-460-F8	Standardní
X-460-F8N15	15 mm úzké – zlepšená přístupnost
X-460-F8N10	10 mm úzké – zlepšená přístupnost
X-460-S12	vedení pro hřeby s ocelovou podložkou Ø 12 mm – zvýšené hodnoty přetažení
X-460-F8SS	pro aplikaci závitových hřebů do betonu do M 8 – snižuje odlupování a praskání betonu okolo hřebu
X-460-F10	k upevňování závitových hřebů do M 10 a DS hřebů
X-460-F10SS	pro aplikaci závitových hřebů M 10 do betonu – snižuje odlupování a praskání betonu okolo hřebu
X-460-FIE	k upevňování izolačních prvků X-IE
X-460-FIE-L	hlaveň pro osazení X-IE a XI-FV příchytce

Příslušenství

Označení pro objednávku	Použití
X-SGF8	Ochranný kryt pro jednotlivou standardní hlavěň X-460-F8.
X-460-SGMX	Ochranný kryt pro zásobník hřebů X-460-MX72.
X-460-STAB	Podpůrný stabilizátor pro hlavěň X-460-F10.
X-460-TIE	Náhradní trubička pro hlavěň X-460-FIE.
X-460-TIE-L	Náhradní trubička pro hlavěň X-460-FIE-L.
X-EF adaptér	X-EF adaptér pouze na hlavěň X-460-F8 pro aplikaci přichytek X-EKB a X-ECH . Udržuje kolmost stroje proti materiálu do kterého vsazujeme a omezuje odštěpávání betonu.
X-460-B	Zastavovací kroužek – chrání hlavěň přístroje v případě nesprávného používání.
X-460-WH23/36	Držák přídavných podložek – Určen k držení přídavných ocelových podložek Ø 23 resp. Ø 36 mm v přístroji vybaveném zásobníkem. Nasazuje se zepředu na zásobník.
X-PT 460	Tyčové prodloužení – Prodlužovací systém pro různé stropní aplikace.

Písty

Označení pro objednávku	Použití
X-460-P8	standardní píst
X-460-P8AL	píst AL – určeno pouze pro hřeby AL. Vede hřeby lépe a rozšiřuje tím meze použití.
X-460-P8W	píst na dřevo – píst pro připevňování dřeva se zúženou špičkou, aby píst v dřevu nevázl
X-460-P10	píst 10 mm – ke vsazování závitových hřebů M 10 / W10
X-460-PIE	Píst pro osazování X-IE izolačních přichytek – pro hlavěň X-460-FIE
X-460-PIE-L	Píst pro osazování X-IE izolačních přichytek – pro hlavěň X-460-FIE-L

Nábojky

Označení pro objednávku	Barva	Síla
6.8/11 M zelené	zelená	slabá
6.8/11 M žluté	žlutá	střední
6.8/11 M červené	červená	velmi silná
6.8/11 M černé	černá	nejsilnější

Bezpečnostní příslušenství a čisticí sada

Ochranné brýle, ucpávky do uší, sprej Hilti, uvolňovací tyčka, plochý kartáč, kulatý kartáč velký, kulatý kartáč malý, škrabka, čisticí hadřík

4. Technické údaje

Přístroj DX 460

Hmotnost	3.25 kg, 3.51 kg se zásobníkem
Délka přístroje	458 mm, 475 mm se zásobníkem
Délka hřebů	max. 72 mm
Doporučená nejvyšší četnost nástřelů	700 / hod.
Nábojky	6,8/11 M zelené, žluté, červené, černé
Regulace výkonu	4 stupně nábojek, regulátor výkonu se zajištěnými polohami

Zásobník MX 72

Hmotnost	0.653 kg
Délka hřebů	max. 72 mm
Kapacita zásobníku	max. 13 hřebů

Technické změny vyhrazeny.

5. Bezpečnostní pokyny

5.1 Základní bezpečnostní poznámky

Mimo bezpečnostně technické pokyny uváděné v jednotlivých kapitolách tohoto návodu k obsluze je nutno vždy přísně dodržovat následující ustanovení.

5.2 Správné používání

Přístroj je určen pro profesionální použití při hlavní i vedlejší stavební výrobě k vsazování hřebů, závitových hřebů a příchytěk do betonu, oceli a do vápenato-pískových cihel.



5.3 Nesprávné používání

- Změny a úpravy přístroje nejsou dovoleny.
- Přístroj nesmí být používán ve výbušném nebo snadno hořlavém prostředí, pokud ovšem k tomu není schválen.
- Aby se předešlo nebezpečí úrazu, používejte pouze originální upevňovací prvky, nábojky, příslušenství a náhradní díly Hilti nebo jiné stejné kvality.
- Při obsluze, péči a údržbě přístroje dodržujte pokyny uvedené v návodu k obsluze.
- Přístrojem nikdy nemířte proti sobě nebo proti jiným osobám.
- Nikdy přístroj nestlačujte proti své ruce nebo proti žádné jiné části těla.
- Nikdy nevazujte hřeby do skla, mramoru, umělých hmot, bronzu, mosazi, mědi, přírodního kamene, gumy, měkkých materiálů, izolačního materiálu, dutých cihel, keramických cihel a obkladů, tenkých plechů (< 4 mm), litiny a do plynobetonu.

5.4 Stav techniky

- Přístroj je zkonstruován podle posledního stavu vývoje techniky.
- Přístroj a jeho pomocné prostředky mohou být nebezpečné, pokud jsou neodborně obsluhovány nevyškolenou obsluhou anebo pokud jsou použity v rozporu s účelem, pro který byly vyrobeny.



5.5 Správný přístup k práci s přístrojem

- Zajistěte si dobré osvětlení pracoviště.
- Přístroj smí být používán pouze jako ruční přístroj.
- Při práci nepřipusťte přítomnost jiných osob v blízkosti působení přístroje, zejména dětí.
- Před vsazováním hřebů se přesvědčte, že za nebo pod místem činnosti se nenachází žádné osoby.
- Rukojeť přístroje udržujte suchou, čistou a beze stop oleje a tuků.



5.6 Obecná ohrožení vyvolaná přístrojem

- Přístroj smí být používán pouze v bezvadném stavu a v souladu se stanovenými pokyny.
- Pokud to požadovaná činnost připustí, používejte vždy přidavnou opěrnou desku / ochranný kryt.
- V případě, že přístroj nebo nábojka nevystřelí, postupujte vždy následovně:
 1. Podržte přístroj 30 sekund přitlačen proti pracovnímu místu.
 2. Jestliže nábojka ještě stále nevystřelí, přístroj oddalte od pracovní plochy. Přitom dbejte, abyste jím nezamířili ani proti sobě a ani proti nikomu jinému.

3. Rukou povytáhněte pás s nábojkami z přístroje o jednu nábojku dál a zbylé nábojky v pásu normálně spotřebujte. Pás s použitými nábojkami odstraňte do odpadu tak, aby bylo vyloučeno jejich opětné použití nebo zneužití.

● Jestliže se vyskytne, že 2–3 nábojky selžou (bez jasné slyšitelného zvuku výstřelu a upevňovaný element je osazen významně menší energií) postupujte následovně:

1. Zastavte okamžitě práci s přístrojem.
2. Rozeberte přístroj (viz 8.3)
3. Zkontrolujte správnou kombinaci: hlaveň, píst a používaný upevňovací element (viz 6.2)
4. Zkontrolujte a vyměňte opotřebené díly: zastavovací kroužek, píst, zásobník / hlaveň (viz 6.3 a 8.4. X-IE viz 8.5)
5. Vyčistěte přístroj.
6. Nepoužívejte přístroj v případě, že jste provedli výše popsané pokyny a přesto problémy přístroje přetrvávají. Předějte prosím přístroj do Hilti servisu.

● Nikdy se nepokoušejte násilně vyjmát nábojky z přístroje nebo z nábojkového pásu.

● Při obsluze přístroje mějte vždy paži lehce pokrčenou (ne napnutou).

● Nikdy neoponechávejte nabitý přístroj bez dozoru.

● Před čištěním, údržbou nebo opravou a před uskladněním přístroj vždy vybijte.

● Nespotřebované nábojky a nepoužívané přístroje musí být ukládány na suchém výše položeném nebo uzamčeném místě mimo dosah dětí.



5.7 Tepelné nebezpečí

● Nikdy se nesnažte přístroj rozložit, pokud je horký.

● Nepřekračujte doporučenou nejvyšší četnost vsazování (počet vsazení za hodinu), aby se přístroj nepřehřál.

● Pokud by se přesto začal umělohmotný nábojkový pás tavit, musíte nechat přístroj vychladnout.

5.8 Požadavky na uživatele

● Přístroj je určen pro profesionálního uživatele.

● Přístroj smí být obsluhován, udržován a opravován pouze schválenými a vyškolenými pracovníky. Tyto osoby musí být zejména informovány o možném nebezpečí, které přístroj představuje.

● Na práci buďte vždy zcela soustředěni, postupujte s rozvahou a přístroj nepoužívejte, pokud na práci nejste soustředěni. Pokud se necítíte dobře, práci přerušete.

5.9 Osobní ochranné pomůcky



● Uživatel stejně jako i osoby nacházející se v blízkosti přístroje musí po dobu práce s přístrojem použít vhodné ochranné brýle, ochrannou přilbu a ochranu sluchu.

6. Uvedení do provozu



6.1 Kontrola přístroje

● Přesvědčte se, že v přístroji není pás s nábojkami. Pokud je v přístroji zasunut pás s nábojkami, vytáhněte ho rukou z přístroje směrem vzhůru.

● Zkontrolujte nepoškozenost všech vnějších částí přístroje a správnou funkci všech jeho ovládacích prvků. Nikdy přístroj nepoužívejte, pokud jsou jeho některé části poškozeny nebo pokud jeho ovládací prvky nevykazují dokonalou činnost. Přístroj nechte opravit ve schváleném servisním středisku Hilti.

● Zkontrolujte opotřebení tlumiče a pístu (viz kap. 8 Péče a údržba).

6.2 Volba správné kombinace vedení pístu, pístu a upevňovacích prvků

Pokud není použita správná kombinace, může dojít k poškození přístroje anebo může být snížena kvalita upevnění (viz přehled na poslední straně).

6.3 Úprava přístroje pro vsazování jednotlivých hřebů na přístroj se zásobníkem (výměna vedení hřebů)

1. Přesvědčte se, že v přístroji nezůstaly žádné nábojky nebo upevňovací elementy.

2. Zmačkněte zajišťovací tlačítko hlavně.

3. Odšroubujte vedení hřebů.

4. Zkontrolujte stupeň opotřebení tlumiče a pístu (viz kap. Péče a údržba).

5. Zasuňte píst do přístroje až na doraz.

6. Zatlačte tlumič do jeho lože na zásobníku.

7. Zatlačte zásobník silou proti jednotce zpětného vrazení pístu.

8. Zásobník našroubujte na přístroj, dokud nezaskočí do zajištěné polohy.

7. Obsluha



	Obsluha
 	■ Při vsazování by mohlo dojít k odlnutí drobných kousků základního materiálu nebo nábojkového pásu. ■ Drobné kousky materiálu by mohly způsobit poranění těla nebo zra-ku. ■ Používejte (obsluha i osoby v okolí) ochranné brýle a ochrannou přilbu.

	POZOR
	■ Vsazování hřebů a závitových hřebů je vyvoláno výstřelem nábojky. ■ Příliš silný hluk může poškodit sluch. ■ Používejte (obsluha a osoby v okolí) ochranu sluchu.

	VÝSTRAHA
 	■ Přitlačením proti některé části těla (např. ruky) může být přístroj odblokován a připraven k výstřelu. ■ Ve stavu připravenosti může přístroj vystřelit i do části těla. ■ Přístroj proto nikdy nepřitlačujte proti jakýmkoliv částem těla.

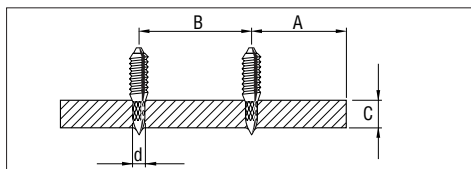
	VÝSTRAHA
 	■ Pod vlivem následujících okolností by přístroj mohl být připraven k výstřelu: zatlačení zásobníku, hlavně a nebo upevňovacího elementu rukou obsluhy. ■ Ve stavu připravenosti může přístroj vystřelit i do částí těla. ■ Nikdy neposunujte zásobník, hlavěň nebo upevňovací element rukou směrem dozadu.

Směrnice k upevňování

Upozornění:

Vždy dodržujte tyto aplikační směrnice.

Pro podrobnější informace si prosím vyžádejte "Příruč-ku upevňovací techniky" u místní pobočky Hilti.



Ocel:

A = min. vzdálenost od okraje = 15 mm

B = min. osová vzdálenost = 20 mm

C = min. tloušťka podkladu = 4 mm

Hřeb X-EDNI (pro ocel)

Závitové hřeby do betonu nebo oceli

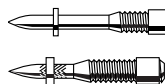


Hloubka vniku (ET) 12 ± 2 mm

+ síla materiálu (MD)

= délka dráčky (SL)

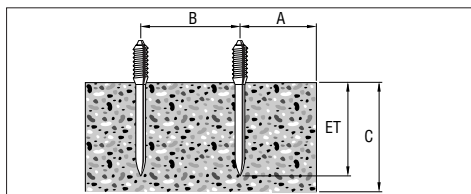
síla oceli (SD) = min. 4 mm



Hloubka vniku:

beton: 27 ± 5 mm

ocel: 12 ± 2 mm



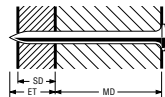
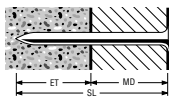
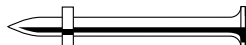
Beton:

A = minimální vzdálenost od okraje = 70 mm

B = min. osová vzdálenost = 80 mm

C = min. tloušťka podkladu = 100 mm

Hřeb X-DNI (pro beton / ocel)



Délky hřebů do betonu:

Hloubka vniku (ET) 27 ± 5 mm

+ síla materiálu (MD) = délka dráčky (SL)

Délka hřebů do oceli:

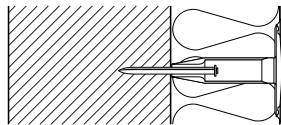
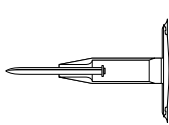
Hloubka vniku (ET) 22 ± 5 mm

(špička hřebu musí vyčnívat)

+ síla materiálu (MD) = délka dráčky (SL)

Síla oceli (SD) = min. 4 mm, max. 10 mm

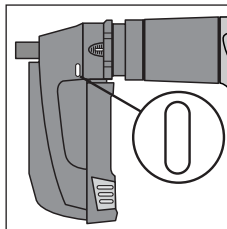
X-IE příchytka (beton, ocel, vápenocementová omítka)



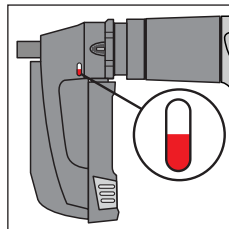
Připevňovaná tloušťka izolace je stejná s délkou příchytky.

7.1 Nabíjení přístroje pro aplikaci jednotlivých hřebů

1. Hřeb zasuňte ze předu do přístroje hlavičkou hřebu napřed tak, aby hřeb nevypadl.
2. Pás s nábojkami zasuňte úzkým koncem zespodu do rukojeti tak, aby byl zcela zasunut do rukojeti. Pokud byste chtěli vložit již částečně použitý pás s nábojkami, musíte vytáhnout rukou nábojkový pás nahoře z přístroje tak, až se před nábojkovou komorou objeví první nepoužitá nábojka. (Pomůcka: Vždy poslední nejvyšší viditelné číslo, na zadní straně nábojkového pásu vycházejícího z přístroje, znamená číslo nábojky, která se právě nachází před nábojkovou komorou.)



V zásobníku je více než 3 ks hřebů.



V zásobníku je méně než 3ks hřebů. Nový pás s 10 ks hřebů smí být vložen.

7.2 Nastavení výkonu

Vždy začínějte s nejnižším výkonem.

1. Stiskněte zajišťovací tlačítko.
2. Regulátor nastavení výkonu nastavte na 1.
3. Vsaďte hřeb.
4. Pokud hřeb nepronikl dostatečně hluboko: Zvyšte výkon (otočením regulátoru) a opakujte krok 3. Případně použijte silnější nábojky.

7.3 Vsazování s přístrojem pro jednotlivé hřeby

1. Přitlačte přístroj pevně a kolmo vůči pracovní ploše.
2. Po stisku spouště přístroj vsadí hřeb.

Upozornění:

- Nikdy nevsažujte hřeby do již existujících otvorů s výjimkou případů doporučených Hilti, např. DX Kwik.
- Nikdy se nepokoušejte dodatečně usadit jeden hřeb opakovaným vsazením.
- Nepřekračujte doporučený maximální počet vsazených hřebů.

7.4 Vybítí přístroje pro jednotlivé hřeby

Presvědčte se, že v přístroji nejsou žádné nábojky nebo upevňovací prvky. V případě, že tak není odstraňte pás s nábojkami vytažením směrem nahoru z přístroje, vyjměte upevňovací prvek z hlavně přístroje.

7.5 Nabíjení přístroje se zásobníkem

1. Stiskem zajišťovacího tlačítka uvolněte kryt zásobníku.
2. Kryt zásobníku posuňte dolů až na doraz.
3. Do zásobníku vložte pás s hřeby.
4. Posuňte kryt zásobníku vzhůru, dokud nezaskočí do zajištěné polohy.
5. Pás s nábojkami zasuňte úzkým koncem zespodu do rukojeti tak, aby byl zcela zasunut do rukojeti. Pokud byste chtěli vložit již částečně použitý pás s nábojkami, musíte vytáhnout rukou nábojkový pás nahoře z přístroje tak, až se před nábojkovou komorou objeví první nepoužitá nábojka.

Jestliže v indikátoru se objevuje červená značka tzn. že poslední 3ks nebo méně hřebů je v zásobníku. Potom smí být vložen nový pás s 10-ti hřeby do zásobníku.

Upozornění:

- V zásobníku mohou být pouze hřeby shodné délky.

7.6 Vsazování s přístrojem se zásobníkem

1. Přitlačte přístroj pevně a kolmo vůči pracovní ploše.
2. Po stisku spouště přístroj vsadí hřeb.

Upozornění:

- Nikdy nevsažujte hřeby do již existujících otvorů s výjimkou případů doporučených Hilti, např. DX Kwik.
- Nikdy se nepokoušejte dodatečně usadit jeden hřeb opakovaným vsazením.
- Nepřekračujte doporučený maximální počet vsazených hřebů.

7.7 Vybítí přístroje se zásobníkem

1. Zkontrolujte, že v přístroji není žádný pás s nábojkami. Pokud je v přístroji pás s nábojkami, vytáhněte ho rukou nahoru z horní části přístroje.
2. Stiskem zajišťovacího tlačítka odjistěte kryt zásobníku.
3. Posuňte kryt zásobníku dolů až na doraz.
4. Zkontrolujte, že v zásobníku nejsou žádné hřeby.
5. Posuňte kryt zásobníku zpět nahoru, dokud nezaskočí do zajištěné polohy.

7.8

Pás s nábojkami zasuňte úzkým koncem zespodu do rukojeti tak, aby byl zcela zasunut do rukojeti. Pokud byste chtěli vložit již částečně použitý pás s nábojkami, musíte vytáhnout rukou nábojkový pás nahoře z přístroje tak, až se před nábojkovou komorou objeví první nepoužitá nábojka. (Pomůcka: Vždy poslední nejvyšší viditelné číslo, na zadní straně nábojkového pásu vycházejícího z přístroje, znamená číslo nábojky, která se právě nachází před nábojkovou komorou.)

7.9

Nasadte příchytka X-IE na hlavě přístroje DX 460 IE tak daleko jak to půjde.

7.10

Zatlačte přístroj kolmo proti izolačnímu materiálu tak, že ho příchytka propíchne a opře se o zateplovací podkladový materiál.

7.11

Osadte příchytka zmačknutím spouště přístroje.

7.12

Vytáhněte přístroj kolmo z příchytky ven.

8. Péče a údržba

8.1 Péče o přístroj

Vnější kryt přístroje je vyroben z nárazuvzdorné umělé hmoty, rukojeti z umělé pryže. Přístroj nepoužívejte, pokud jsou jeho ventilační otvory zaneseny nečistotami! Nepřipusťte, aby do vnitřního prostoru přístroje pronikly cizí předměty. Vnější povrch přístroje čistěte pravidelně mírně navlhčeným hadříkem. K čištění nepoužívejte postřikovací přístroj nebo parní čistící systém!

8.2 Údržba

Pravidelně kontrolujte nepoškozenost vnějších dílů přístroje a správnou funkci ovládacích prvků. Přístroj nikdy nepoužívejte, pokud je poškozen nebo pokud jeho ovládací prvky nevykazují nezavadnou funkci. Vadný přístroj nechte opravit v servisním středisku Hilti.

	POZOR ■ Při používání jsou vnitřní části přístroje horké. ■ Obsluha by si mohla spálit ruce. ■ Přístroj bezprostředně po použití nikdy nedemontujte, ale počkejte až vychladne.
--	---

Přístroj předejte do servisní opravy když:

1. Nábojky nevystřelí nebo
2. při kolísání výkonu vsazování nebo
3. pokud si všimnete že:

Nezbytná přítlačná síla vzrůstá

- vzrůstá odpor spouště
- výkon se nastavuje obtížně (ztuha)
- pás s nábojkami se obtížně vyjímá.

8.3 Demontáž přístroje

1. Přesvědčte se, že v přístroji nejsou žádné nábojky nebo upevňovací prvky. V případě, že tak není odstraňte pás s nábojkami vytažením směrem nahoru z přístroje, vyjměte upevňovací prvek z hlavního přístroje.
2. Stiskněte postranní zajišťovací tlačítko.
3. Odšroubujte vedení hřebů resp. zásobník.
4. Sejměte tlumič z vedení hřebů resp. ze zásobníku.
5. Vyjměte píst.

8.4 Kontrola opotřebení tlumiče a pístu

Vyměňte tlumič, pokud

- je kovový kroužek uvolněn nebo prasklý,
- tlumič již nechce držet v loži vedení hřebů,
- je pod kovovým kroužkem pozorovatelný silnější nerovnoměrný otěr pryže.

Vyměňte píst, pokud

- je prasklý,
- jeho vrchol je silně opotřeben (např. 90° vylomení segmentu),
- pístní kroužky jsou prasklé nebo chybí,
- je píst ohnut (kontrola jeho válením po rovné ploše).

Upozornění:

- Nepoužívejte opotřebené písty, neupravujte je a ani neobrušujte.

8.5 Kontrola opotřebení hlavně

V případě poškození hlavně (přední trubková část prasklá, ohnutá apod.) X-460-FIE a X-460-FIE-L může být část vyměněna obsluhou.

Instrukce výměny viz 6.3 a 8.5.

1. Přesvědčte se, že v přístroji není pás s nábojkami, v opačném případě přepade pás vytáhněte rukou směrem nahoru z přístroje.
2. Stlačením zajišťovacího tlačítka odjistěte hlavěň.
3. Odšroubujte hlavěň.
4. Zkontrolujte opotřebený zastavovací kroužek a pístu. (viz instrukce údržby)
5. Odšroubujte převlečné pouzdro zajišťující trubkovou část hlavně.
6. Vyjměte opotřebenou přední trubkovou část hlavně a nahraďte ji novou.
7. Našroubujte zpět převlečné pouzdro zajišťující trubkovou část hlavně.
8. Vraťte píst do vedení pístu přístroje až na doraz.
9. Vložte zastavovací kroužek do jeho lože až pevně zaskočí.
10. Nasad'te hlavěň přístroje na píst a zatlačte, až závit hlavně a přístroje zaskočí k sobě.
11. Našroubujte hlavěň na přístroj až nadoraz (přeska-kuje a nejde více dotáhnout).

8.6 Čištění pístních kroužků

1. Pístní kroužky čistěte plochým kartáčem.
2. Pístní kroužky postříkejte mírně sprejem Hilti.

8.7 Čištění závitové části vedení hřebů resp. zásobníku

1. Vyčistěte závit plochým kartáčem.
2. Postříkejte závit mírně sprejem Hilti.

8.8 Demontáž jednotky vracení pístu

1. Stiskněte zajišťovací tlačítko na třmenu rukojeti.
2. Odšroubujte jednotku vracení pístu.

8.9 Čištění jednotky vracení pístu

1. Vyčistěte pružinu plochým kartáčem.
2. Vyčistěte čelní stranu plochým kartáčem.
3. Malým kulatým kartáčkem vyčistěte oba čelní otvory.
4. Postříkejte jednotku vracení pístu mírně sprejem Hilti.

8.10 Čištění vnitřního prostoru krytu

1. Vyčistěte kryt velkým kulatým kartáčem.
2. Postříkejte vnitřní prostor krytu mírně sprejem Hilti.

8.11 Čištění dráhy pásu nábojek

Vyčistěte levou a pravou část dráhy pásu nábojek přiloženou škrabkou. Přitom je nutno mírně nadzdvihnout pryžový kryt.

8.12 Kolečko regulace výkonu postříkejte mírně sprejem Hilti.

8.13 Montáž jednotky vracení pistu

1. Nastavte proti sobě šípky na krytu a na jednotce vracení pistu.
2. Jednotku vracení pistu zasuňte do krytu až na doraz.
3. Zašroubujte jednotku vracení pistu do přístroje tak, aby zaskočila do zajištěné polohy.

8.14 Sestavení přístroje

1. Zasuňte pist do přístroje až na doraz.
2. Zatlačte tlumič do jeho lože na vedení hřebů /na zásobníku dokud v něm pevně nesedí.
3. Přitlačte pevně vedení hřebů nebo zásobník na jednotku vracení pistu.
4. Našroubujte vedení hřebů nebo zásobník na přístroj, dokud nezaskočí do zajištěné polohy.

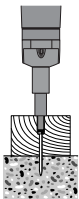
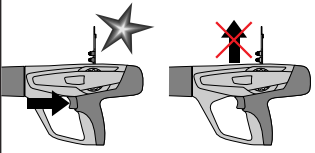
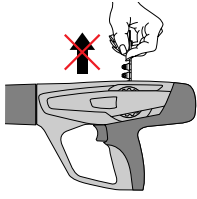
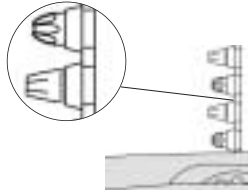
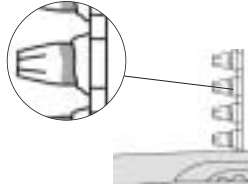
8.15 Kontrola po čištění a údržbě

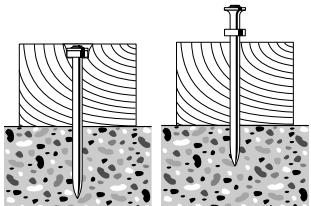
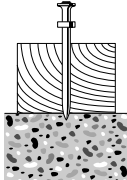
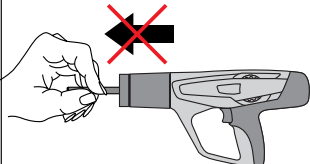
Po čištění a údržbě je nutno zkontrolovat, zda jsou namontovány všechny ochranné prvky a jestli je jejich funkce dokonalá.

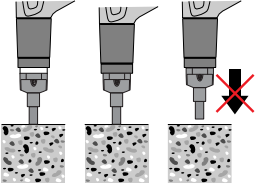
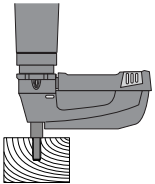
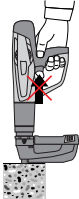
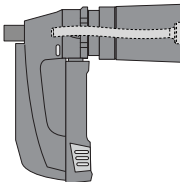
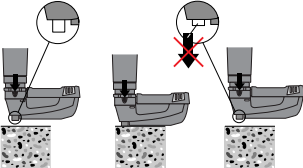
Upozornění:

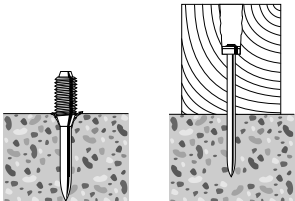
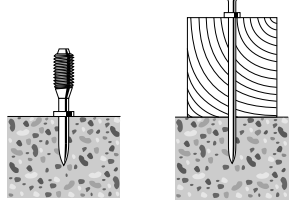
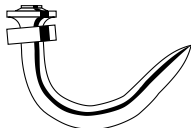
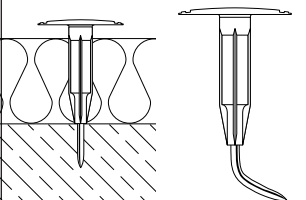
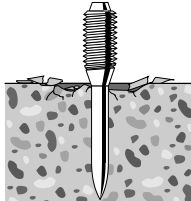
- Při použití jiných mazacích prostředků než spreje Hilti se mohou poškodit pryžové díly, zejména tlumič.

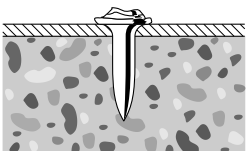
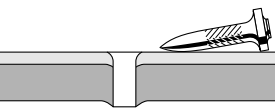
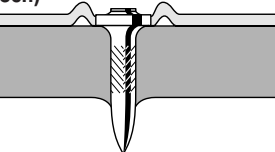
9. Odstraňování závad

Závada	Příčina	Možnosti nápravy
Píst vězí v podkladu 	■ Příliš krátký hřeb ■ Hřeb bez podložky ■ Příliš velký výkon	■ Vyměňte pás s nábojkami a dodanou tlačnou tyčkou zatlačte píst zcela dozadu (viz 9.1). ■ Použijte delší hřeb. ■ Použijte hřeb s podložkou pro aplikace do dřeva. ■ Snižte výkon: • nastavením regulátoru výkonu • použijte slabší nábojky
Pás s nábojkami se neposouvá 	■ Poškozený pás ■ Silně znečištěné vedení nábojek ■ Poškození přístroje	■ Výměna pásu s nábojkami ■ Vyčištění vedení pro nábojkový pás (viz 8. 11) Pokud problém trvá: ■ obraťte se na servis Hilti.
Pás s nábojkami nelze vyjmout 	■ Přístroj je přehřátý v důsledku příliš vysoké četnosti používání ■ Přístroj je poškozen Upozornění: Nesnažte se vyjmát nábojky z nábojového pásu nebo z přístroje násilím.	■ Nechte přístroj vychladnout a potom se pokuste pás opatrně vysunout. Pokud to nepomůže: ■ obraťte se na servis Hilti.
Nábojku nelze odpálit 	■ Vadná nábojka ■ Přístroj znečištěn Upozornění: Nesnažte se vyjmát nábojky z nábojového pásu nebo z přístroje násilím.	■ Posuňte nábojkový pás rukou o jednu nábojku dál. Pokud se problém vyskytuje častěji: vyčistěte přístroj. (viz 8.3–8.14) Pokud problém trvá: ■ obraťte se na servis Hilti.
Nábojkový pás se tavi 	■ Přístroj je při nastřelování příliš dlouho přitlačen. ■ Příliš vysoká četnost nástřelů.	■ Při nastřelování držte přístroj přitlačen kratší dobu. ■ Vyměňte nábojkový pás. ■ Demontujte přístroj (viz 8.3), aby se rychleji ochladil a aby se předešlo jeho případnému poškození. Pokud nelze přístroj rozložit, ■ obraťte se na servis Hilti

Závada	Příčina	Možnosti nápravy
Z nábojkového pásu se uvolnila nábojka 	■ Příliš vysoká četnost nástřelů Upozornění: Nesnažte se vyjmát nábojky z pásu nebo z přístroje násilím.	■ Okamžitě přestaňte přístroj používat a nechte ho vychladnout. ■ Vyměňte nábojkový pás. ■ Ponechte přístroj vychladnout. ■ Vyčistěte přístroj a vyjměte uvolněnou nábojku / ky. Pokud nelze přístroj rozebrat, obraťte se na servis Hilti.
Ztráta pohodlné obsluhy: – Nezbytný přítlačný tlak se zvyšuje – Odpor spouště se zvyšuje – Nastavení výkonu je velmi obtížné – Nábojový pás lze jen velmi obtížně vyjmout.	■ Usazování zplodin hoření	■ Vyčistěte přístroj (viz 8.3–8.14)
Různé hloubky vsazení 	■ Nesprávná poloha pístu ■ Přístroj znečištěn	■ Vyměňte nábojkový pás a dodanou tyčkou zatlačte píst zcela dozadu (viz 9.1). Pokud problém trvá: ■ Vyčistěte přístroj (viz 8.3–8.14) ■ Zkontrolujte píst a tlumič, případně vyměňte (viz 8.4).
Nedostatečné vsazení: hřeb vnikl jen částečně do podkladu 	■ Nesprávná poloha pístu ■ Vadné nábojky	■ Vyměňte nábojkový pás a dodanou tyčkou zatlačte píst zcela dozadu (viz 9.1). Pokud problém trvá: ■ Vyměňte nábojky (případně použijte nové / vysušte je) ■ Vyčistěte přístroj (viz 8.3–8.14)
Píst uvízl v jednotce vracení pístu a nedaří se ho prsty vytáhnout 	■ Poškozený píst ■ Ve vnitřním prostoru jednotky vracení pístu jsou otřepy z tlumiče ■ Poškozený tlumič ■ Znečištění způsobené zbytky hoření	■ Vyměňte nábojkový pás ■ Odšroubujte jednotku vracení pístu a píst vysuňte přes nábojkovou komoru za použití dodané tyčky. ■ Zkontrolujte tlumič i píst, případně vyměňte (viz 8.4) ■ Přístroj vyčistěte (viz 8.3–8.14)

Závada	Příčina	Možnosti nápravy
Jednotka zpětného vedení pistu vázne 	■ Usazené zplodiny hoření	■ Vysuňte ručně přední část jednotky vracení pistu z přístroje. ■ Vyčistěte přístroj (viz 8.3–8.14) Pokud problém trvá: ■ obraťte se na servis Hilti.
Výstřel naprázdno: Přístroj vystřelil, ale nebyl vsazen žádný hřeb 	■ Nesprávná poloha pistu	■ Vyměňte nábojkový pás a dodanou tyčkou zatlačte píst zcela dozadu (viz 9.1). Pokud problém trvá: ■ Vyčistěte přístroj (viz 8.3–8.14)
Nelze stisknout spoušť 	■ Přístroj nebyl zcela přitlačen ■ Zajišťovací mechanismus brání spuštění, protože: – zásobník je prázdný – v zásobníku jsou zbytky plastů – nesprávná poloha pistu – hřeb v zásobníku nemá správnou polohu	■ Uvolněte přístroj a znovu zcela přitlačte vůči podkladu ■ Vložte pás s hřebky ■ Otevřete zásobník, vyjměte pás s hřebky a zbytky plastů ■ Vyměňte nábojkový pás a dodanou tyčkou posuňte píst zcela dozadu (viz 9.1) Pokud problém trvá: ■ Vyčistěte přístroj (viz 8.3–8.14)
Píst vázne ve vedení hřebů 	■ Poškozený píst a/nebo tlumič ■ Zbytky plastů v zásobníku ■ Nadbytečná energie při vsazování do oceli ■ Vsazování s vysokou energií bez hřebů	■ Odšroubujte zásobník ■ Zkontrolujte tlumič a píst a případně vyměňte (viz 8.4) ■ Otevřete zásobník, vyjměte pás s hřebky a zbytky plastů
Vázne vedení hřebů zásobníku 	■ Poškozený zásobník	■ Vyměňte zásobník

Závada	Příčina	Možnosti nápravy
Hřeb vsazen příliš hluboko 	■ Příliš krátký hřeb ■ Příliš velký výkon	■ Použijte delší hřeb ■ Snižte nastavený výkon ■ Použijte slabší nábojky
Hřeb vsazen málo hluboko 	■ Příliš dlouhý hřeb ■ Příliš nízký výkon	■ Použijte kratší hřeb ■ Zvyšte nastavený výkon ■ Použijte silnější nábojky
Hřeb se ohýbá 	■ Tvrdé a/nebo velké příměsi v betonu ■ Armovací výztuž uložena těsně pod povrchem betonu ■ Tvrdý povrch (ocel)	■ Použijte kratší hřeb ■ Použijte pevnostnější hřeb DNI => AL ■ Použijte DX-Kwik (předvrtání) ■ Využijte polopřímý systém vsazování ■ Použijte hřeb s odstupňovaným dříkem DAK nebo X-ZFAH
	■ Použit nevhodný typ příchytky ■ Nevhodné nastavení energie ■ Beton celkově obsahuje tvrdé nebo velké kameny ■ Výztuž se nachází právě v místě aplikace ■ Tvrdý povrch	■ Použij vhodný typ příchytky s ohledem na tloušťku připevňovaného izolačního materiálu. ■ Změň nastavení energie. ■ Použij nábojky jiné výkonové úrovně.
Odštěpování betonu 	■ Beton s vysokou pevností ■ Tvrdé a/nebo velké příměsi v betonu ■ Starý beton	■ Aplikace pro závitové hřeby Použijte hlavěň: X-SS.... ■ Použití hřebů Použijte kratší hřeb Použijte DX-Kwik (předvrtání) Použijte DAK 16 nebo X-ZFAH (pro lité beton s vysokou pevností)

Závada	Příčina	Možnosti nápravy
Poškozená hlava hřebu 	■ Příliš vysoký výkon ■ Nesprávný píst ■ Poškozený píst	■ Snižte regulátorem nastavený výkon ■ Použijte slabší nábojky ■ Zkontrolujte kombinaci hřeb/píst ■ Vyměňte píst
Hřeb nepronikne dostatečně hluboko do podkladu 	■ Příliš nízký výkon ■ Překročeny meze použití (velmi tvrdý podklad) ■ Nevhodný systém	■ Zkuste nastavit regulátorem vyšší výkon nebo použijte silnější nábojky ■ Použití krátkého hřebu: zkuste DAK 16 P8(TH) nebo X-ZFAH 16 S8 TH ■ Použití dlouhého hřebu: zkuste DAA nebo X-AL-H ■ Využijte polopřímý systém vsazování
Hřeb nedrží v podkladu 	■ Tenký ocelový podklad (ocel 3–5 mm)	■ Změňte nastavení výkonu nebo jiné nábojky ■ EDNK 20P8H nebo ENKK 20-S12 pro upevňování do plechu ■ ESD MK...MA pro upevňování do dřeva
Zlomení hřebu 	■ Příliš nízký výkon ■ Překročeny meze použití (velmi tvrdý podklad)	■ Zvyšte výkon nebo použijte silnější nábojky ■ Použijte kratší hřeb ■ Použijte pevnější hřeb (X-...-H) ■ Hřeb s odstupňovaným dřikem: DAK 16 P8 (TH) nebo X-ZFAH16 S8 TH
Hlava hřebu deformuje nebo až perforuje upevňovaný materiál (plech) 	■ Příliš velký výkon	■ Snižte výkon ■ Použijte slabší nábojky ■ Použijte hřeb s plochou hlavou ■ Použijte hřeb s podložkou např. EDNI.... S12

Závada	Příčina	Možnosti nápravy
Poškozená hlava hřebu 	■ Příliš velký výkon ■ Nesprávný píst ■ Poškozený píst	■ Snižte výkon ■ Použijte slabší nábojky ■ Zkontrolujte kombinaci hřeb-píst ■ Vyměňte píst

10. Likvidace do odpadu

Přístroje Hilti jsou vyrobeny ve vysoké míře z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je ovšem jejich správné rozřídění. V mnoha zemích je proto Hilti již připravena ke zpětnému odběru starých přístrojů. Informujte se u zákaznické služby Hilti nebo u Vašeho obchodního zástupce.

Pokud chcete přístroj předat k recyklaci sami, postupujte následovně: Přístroj rozložte natolik, pokud je to možné bez použití speciálních nástrojů.

Jednotlivé díly rozřídíte následujícím způsobem:

Díl / sestava	Hlavní materiál	Recyklace
Transportní kufřík	umělá hmota*	recyklace umělých hmot
Vnější kryt	umělá hmota* / syntetická pryž	recyklace umělých hmot
Šrouby, drobné díly	ocel	staré kovy
Použité nábojky	ocel / umělá hmota	podle platných národních předpisů

11. Záruka

Hilti zaručuje, že dodaný přístroj nemá výrobní a ani materiálové vady. Tato záruka platí za předpokladu správného používání přístroje a za předpokladu jeho správné obsluhy, čištění a údržby podle návodu k obsluze Hilti, za předpokladu, že všechny záruční požadavky budou uplatněny během 5 let pro přístroj a během 1 roku pro zásobník a vybavení od data prodeje (data faktury) a za předpokladu zachování technické jednoty přístroje, tj. za předpokladu, že bude používán pouze originální spotřební materiál, příslušenství a náhradní díly Hilti.

Tato záruka zahrnuje bezplatnou opravu nebo bezplatnou výměnu vadných dílů. Záruka se nevztahuje na díly podléhající normálnímu opotřebení.

Další požadavky jsou vyloučeny, pokud tomu neodporují přísné národní předpisy. Hilti zejména neodpovídá za přímé, nepřímé, náhodné nebo následné škody, ztráty nebo náklady vzniklé v souvislosti s používáním nebo vzhledem k nemožnosti použití přístroje k jakémukoliv účelu. Výslovně je vyloučeno mlčenlivé ujišťování o použitelnosti nebo vhodnosti k jakémukoliv účelu.

Přístroj a/nebo poškozené díly určené k opravě nebo výměně zašlete ihned po zjištění závady příslušné prodejní organizaci Hilti.

Předkládaná záruka zahrnuje veškeré záruční povinnosti ze strany Hilti a nahrazuje všechna dřívější nebo současná prohlášení stejně jako i ústní nebo písemné dohody týkající se záruky.

Informace o hluku

podle 3. GSGV z 18. ledna 1991:

Jako charakteristické hodnoty přístroje je udávána hladina akustického výkonu $L_{WA, 1S}$ podle § 1 (2) 1b) stejně jako i podle použití na různých pracovištích je udávána hladina akustického tlaku na měrné ploše L_{pAlmax} ve vzdálenosti 1 m podle § 1 (2) 1e), navíc se uvádí ještě hodnota vydávaného hluku podle normy měření ve vztahu k příslušnému pracovišti. Provozní stav a podmínky používání - nejsilnější možné používané nábojky s odpovídajícími vsazovanými hřebíky v souladu s předpisy, vsazování do betonu kolmo dolů - stejně jako i měřicí technika podle DIN 45635, díl 34 "Měření hluku přístrojů - vydávaný hluk, obalové plochy - postupy - vsazovací přístroje".

Informace o hluku při použití černých nábojek a maximálního výkonu:

Použití: Vícevrstvé dřevo na beton - upevňovací prvek X-DNI 72 MX

1b) Hladina akustického výkonu hodnota vydávaného hluku $L_{WA, 1S} = 108 \text{ dB (A)}$
vztážená na pracoviště $L_{pAlmax} = 103 \text{ dB (A)}$
(měřeno v místě sluchového orgánu obsluhy)

1e) Hladina akustického tlaku na měřicí ploše $\bar{L}_{pA, 1S} = 95 \text{ dB (A)}$

Odlišné pracovní podmínky mohou mít za následek odlišné hodnoty vydávaného hluku.

Potvrzení o provedené kontrole CIP

Přístroj Hilti DX 460 je konstrukčně schválen a systémově vyzkoušen. Na základě tohoto schválení je přístroj vybaven čtvercovým znakem atestu PTB se zapsaným číslem atestu **S 812**. Hilti jím zaručuje souhlas se schválenou konstrukcí.

Nepřípustné nedostatky, které budou při používání zjištěny, je nutno ohlásit odpovědnému vedoucímu pracovníkovi atestačního orgánu (PTB) a Kanceláři stálé mezinárodní komise (C.I.P.).

