

HILTI

DX 351 BT/BTG

Bedienungsanleitung **de**

Operating instructions **en**

Brugsanvisning **da**

Käyttöohje **fi**

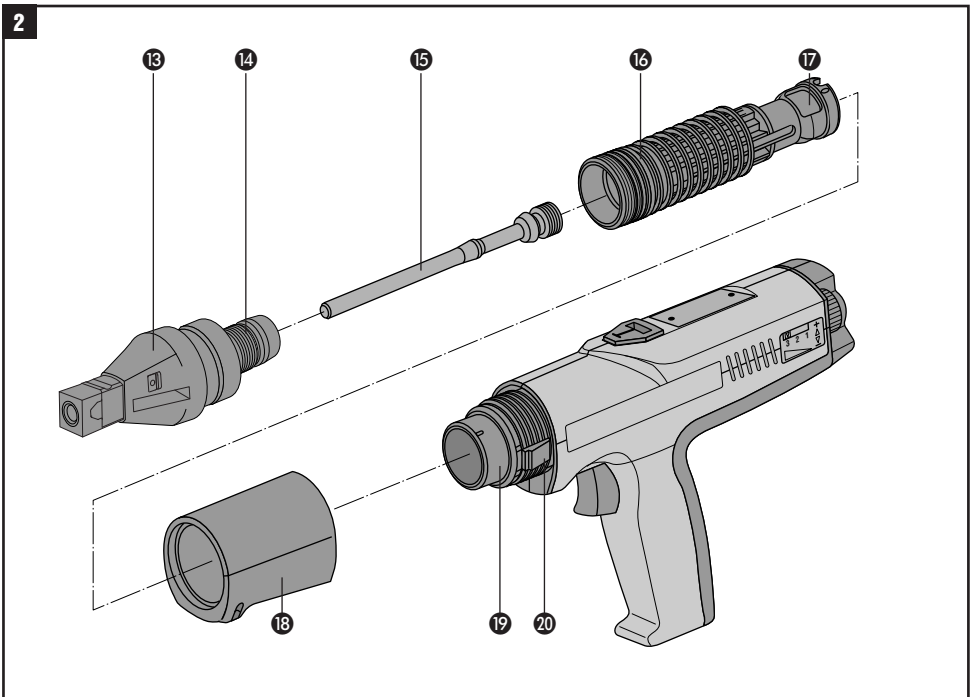
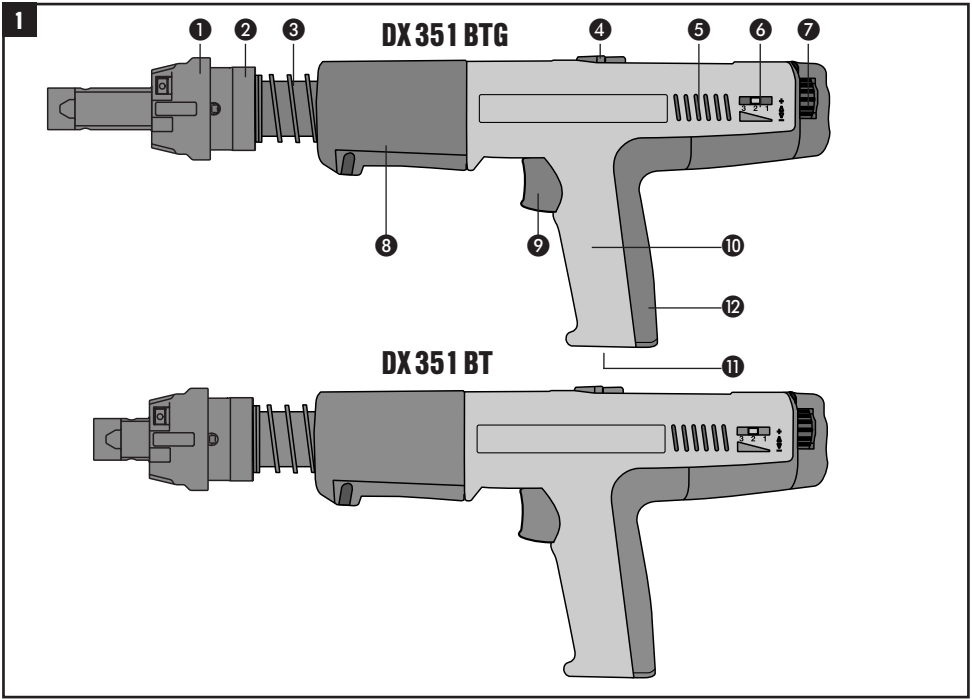
Bruksanvisning **no**

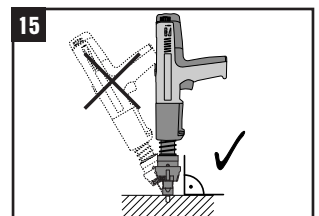
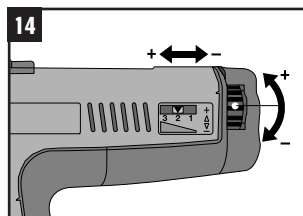
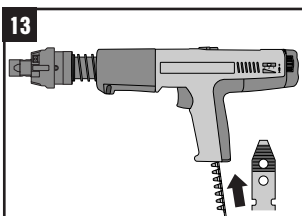
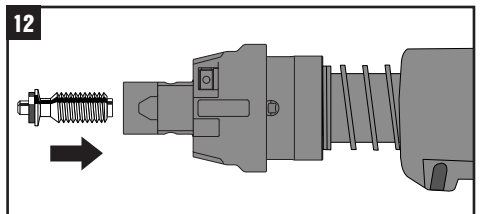
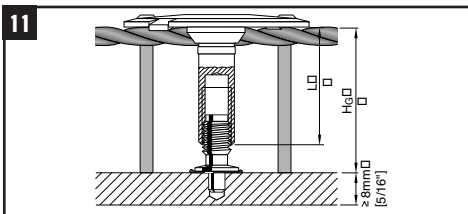
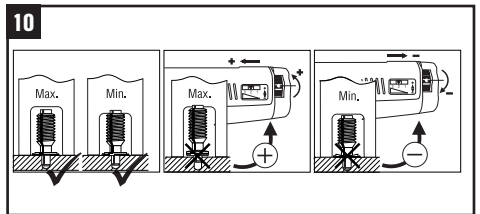
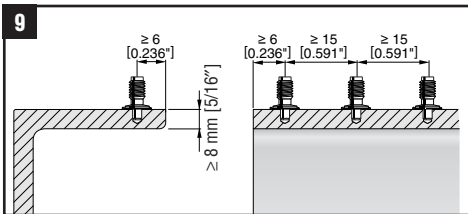
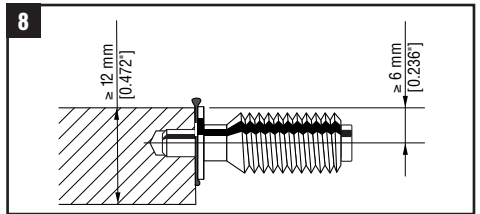
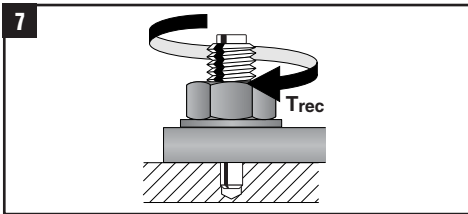
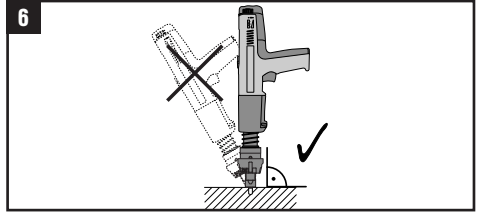
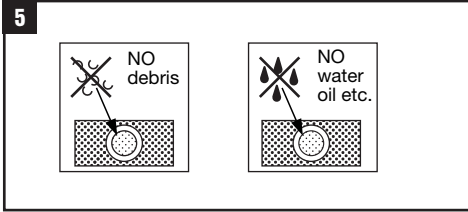
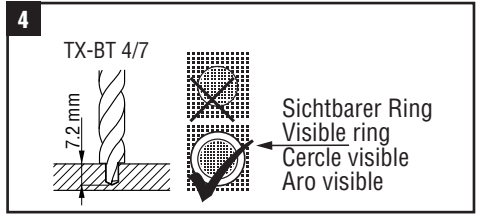
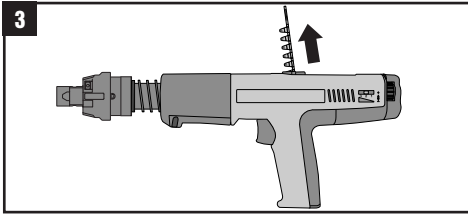
Bruksanvisning **sv**

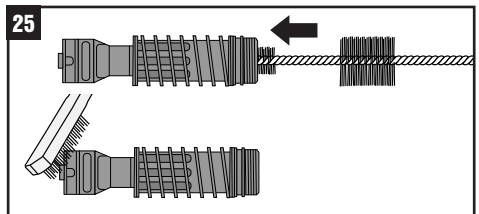
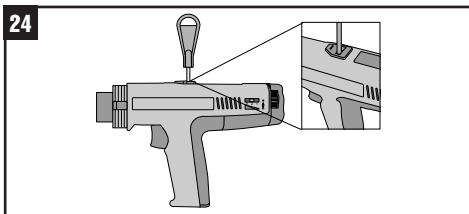
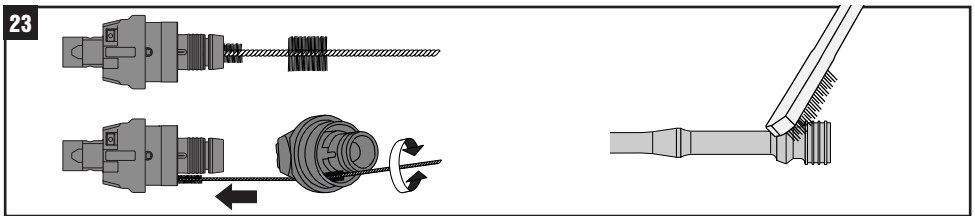
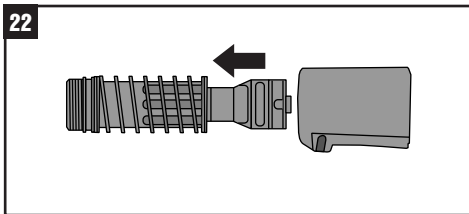
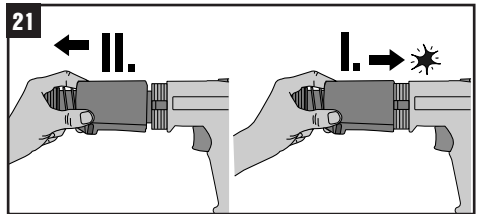
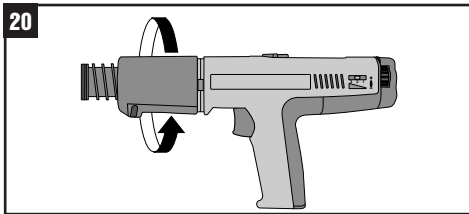
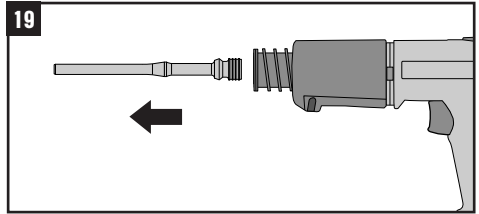
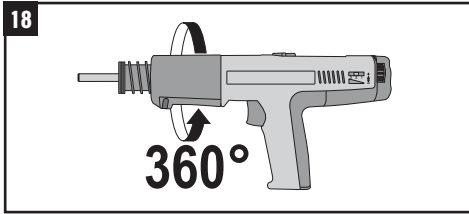
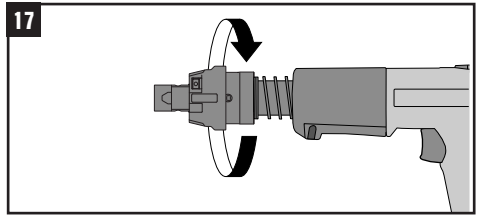
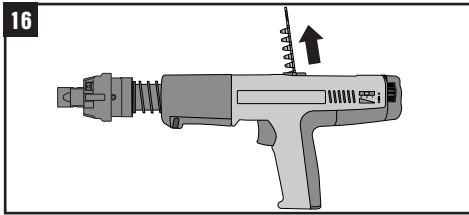
Инструкция по эксплуатации **ru**

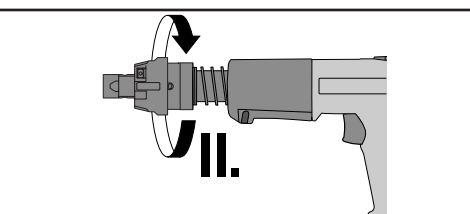
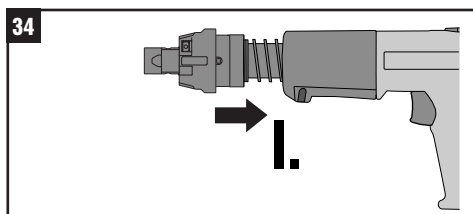
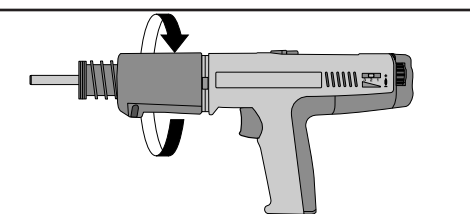
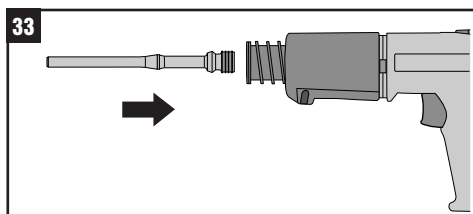
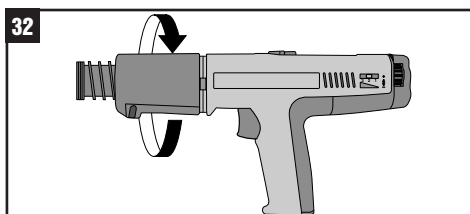
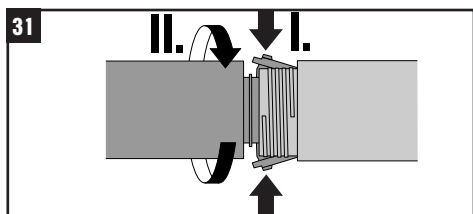
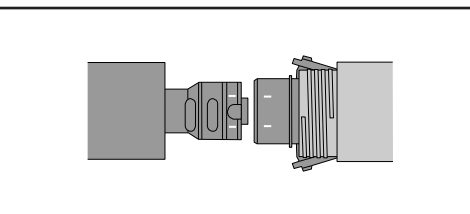
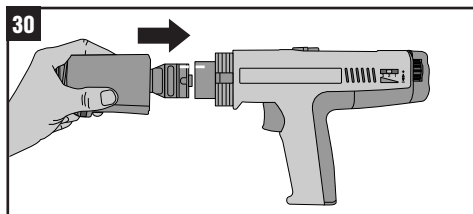
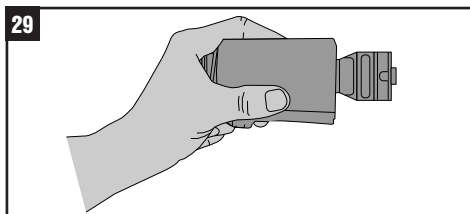
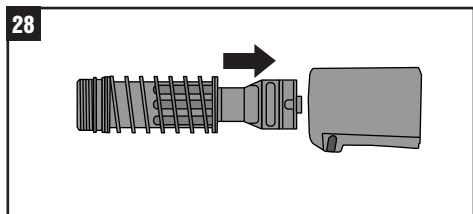
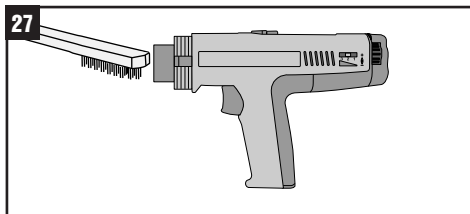
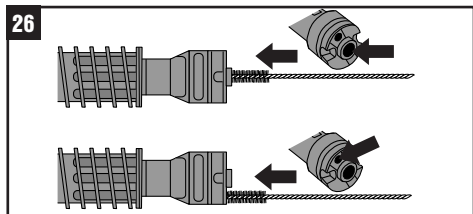
Пайдалану бойынша басшылық **kk**











DX 351 BT/BTG boltepistol

Læs brugsanvisningen nøje, inden værktøjet tages i brug første gang.

Opbevar altid brugsanvisningen sammen med værktøjet.

Sørg for, at brugsanvisningen altid følger med ved overdragelse af værktøjet til andre.

Betegnelser for hoveddelene 1

- 1 Boltføring
- 2 Skruebøsning
- 3 Kolbereturfjeder
- 4 Patronudkast
- 5 Luftindtag
- 6 Visning for effektregulering
- 7 Stillehjul til effektregulering
- 8 Hus, sort
- 9 Aftrækker
- 10 Håndgreb
- 11 Patronindføring
- 12 Beklædning på greb

Boltepistolens dele 2

- 13 Boltføring*
 - 14 Kolbebremse
 - 15 Kolbe*
 - 16 Kolbereturfjeder
 - 17 Kolbeføring
 - 8 Hus, sort
 - 19 Kolbeanslag, højre
 - 20 Kolbeanslag, venstre
- * Disse dele må udskiftes af brugeren.

Indhold	Side
1. Sikkerhedsforskrifter	29
2. Generelle henvisninger	32
3. Beskrivelse	32
4. Værktøj og tilbehør	33
5. Tekniske data	35
6. Før ibrugtagning	35
7. Anvendelse	36
8. Rengøring og vedligeholdelse	37
9. Fejlsøgning	39
10. Bortskaffelse	42
11. Producentgaranti – Produkter	42
12. EF-overensstemmelseserklæring (original)	42
13. CIP-mærkning	43
14. Brugerens sundhed og sikkerhed	43

1. Sikkerhedsforskrifter

1.1 Grundlæggende sikkerhedshenvisninger

Udover de sikkerhedsforskrifter, der er angivet i de enkelte afsnit i denne brugsanvisning, skal de følgende punkter altid strengt overholdes.

1.2 Brug kun Hilti-patroner eller patroner af tilsvarende kvalitet

Brug af patroner af dårlig kvalitet i Hilti-værktøj kan medføre dannelse af ubrændt pulver, som pludseligt kan eksplodere og give brugere og personer i nærheden alvorlige skader. Patroner skal som minimum opfylde følgende krav:

a) Den pågældende producent skal kunne bevise succesfuld test i henhold til EU-normen EN 16264

BEMÆRK:

- Alle Hilti patroner til boltepistoler er testet iht. EN 16264.
- Ved de test, som er defineret i EN 16264, er der tale om systemtest af bestemte kombinationer af patroner og værktøj, som certificeringsvirksomheder gennemfører.

Værktøjsbetegnelsen, navnet på certificeringsvirksomheden og systemtestens nummer er trykt på patronens emballage.

eller

b) Være CE-mærket (obligatorisk inden for EU fra juli 2013)

Se emballageeksempel på:

www.hilti.com/dx-cartridges

1.3 Korrekt anvendelse

DX 351BT og DX 351BTG er beregnet til professionelle brugere inden for bygge- og anlægsbranchen til inddrivning af X-BT-gevindbolte i stål.

1.4 Forkert brug



- Anvend kun maskinen på arbejdsområder med god ventilation.
- Ændring af værktøjet er ikke tilladt.
- Apparatet må ikke anvendes i eksplosiv eller brændbar atmosfære, medmindre det er specielt godkendt til dette.
- Anvend kun originale fastgørelseselementer, patroner, tilbehør og reservedele fra Hilti eller produkter af tilsvarende kvalitet.

- Følg anvisningerne i denne brugsanvisning mht. anvendelse, rengøring og vedligeholdelse.
- Ret aldrig værktøjet mod dig selv eller andre.
- Tryk aldrig pistolens munding mod din hånd eller anden del af kroppen.
- Sæt ikke søm i for hårde eller porøse underlag, f.eks. glas, marmor, plast, bronze, messing, kobber, klippe, isoleringsmateriale, hule tegl, keramiske tegl, tynde plader (< 4 mm), støbejern og gasbeton.

1.5 Teknologi

- Dette værktøj er designet med den mest aktuelle teknologi.
- Der kan opstå farlige situationer, hvis maskine og udstyr ikke anvendes korrekt og i overensstemmelse med forskrifterne i denne brugsanvisning – det samme gælder, hvis personer, der ikke er blevet undervist i brugen, anvender maskinen.

1.6 Indret arbejdspladsen sikkert



- Undgå akavede arbejdsstillinger.
- Anvend kun maskinen på arbejdsområder med god ventilation.
- Værktøjet er kun til håndholdt brug.
- Undgå at arbejde i unormale kroppsstillinger. Sørg for at have et sikkert fodfæste og holde balancen.
- Hold uvedkommende – især børn - væk fra arbejdsområdet.
- Inden man går i gang med arbejdet, skal man være sikker på, at der ikke befinder sig personer bagved eller under det sted, hvor der skal skydes.
- Hold grebet tørt, rent og frit for olie og fedt.

1.7 Generelle sikkerhedsforskrifter



- Maskinen må kun anvendes som anvist og når den fungerer fejlfrit.
- Hvis en patron fejltænder, skal du gøre som følger:
 1. Hold værktøjet presset mod overfladen i 30 sekunder.
 2. Hvis patronen stadig ikke tænder, fjern værktøjet fra overfladen, og sørg for, at det ikke er rettet mod dig selv eller andre.
 3. Før patronstrimlen en patron frem manuelt. Brug de resterende patroner på strimlen. Fjern den brugte patronstrimmel og sørg for sikker bortskaffelse, så den ikke senere kan genbruges eller misbruges.
- Forsøg aldrig at brække en patron ud af strimlen eller værktøjet.
- Hold armene bøjet, når værktøjet affyres (armene må ikke strækkes).
- Aflad altid værktøjet inden rengøring, eller udskiftning af dele og inden opbevaring.

- Tøm altid maskinen før rengøring, service og vedligeholdelse, ved arbejdsophør samt i forbindelse med opbevaring (patron og søm).
- Ubrugte patroner og apparater, der ikke er i brug, skal opbevares beskyttet mod fugt og for høje temperaturer. Apparatet skal transporteres og opbevares i en kuffert, som sikres mod uautoriseret brug.

1.8 Termisk



- Værktøjet må ikke skilles ad, når det er varmt.
- Overskrid aldrig den anbefalede maksimum montagehastighed (antal fastgørelser per time). Der findes risiko for at værktøjet kan blive overophedet.
- Hvis plastikpatronstrimlen begynder at smelte, skal man straks ophøre med arbejdet og lade værktøjet afkøle.

1.9 Krav til brugeren

- Værktøjet er beregnet til professionelt brug.
- Værktøjet må kun betjenes, vedligeholdes og repareres af autoriserede og uddannede personer, der er blevet informeret om de mulige risici.
- Anvend værktøjet med omtanke. Værktøjet må ikke anvendes, hvis du ikke er fuldt koncentreret om arbejdet.
- Ophør med arbejdet, hvis du føler dig utilpas.

1.10 Beskyttelsesudstyr



- Brugeren og de personer, som opholder sig i nærheden, skal under brugen af apparatet bære egnede beskyttelsesbriller, beskyttelseshjelm og egnet hørevern.

1.11 Sikkerhedsbestemmelser ved brug af boltepistol

Direktorat for Arbejdstilsynet.

Publikation nr. 59/2975.

Gældende fra 1. januar 1976.

1. Boltepistoler skal behandles med omtanke og forsigtighed. De må ikke overlades til eller benyttes af personer under 18 år. De pågældende, der skal betjene boltepistoler, skal være egnede til dette arbejde og have grundigt kendskab til brugsanvisningerne og sikkerhedsbestemmelserne, ligesom de skal have modtaget grundig instruktion. De skal endelig på tilfredsstillende måde have udført et tilstrækkeligt antal prøveskydninger.
2. Boltepistoler af gruppe A må kun benyttes, hvor tekniske forhold gør dette nødvendigt. Anm.: I tvivlstilfælde må det stedlige arbejdstilsyn spørges.
3. Patroner må ikke bæres løse i lommen. Under hvilepauser og kortere arbejdsstandsninger skal såvel pistoler som patroner være anbragt i opbeva-

- ringskassen, som skal være aflåst. Når pistoler og tilbehør ikke bruges, skal de opbevares under lås.
4. Tydelige advarselsskilte i størrelse mindst A5 af plast eller andet holdbart materiale med følgende tekst på dansk:

"Pas på! Der skydes med boltepestol"

- skal for skydningen anbringes på passende steder, f.eks. i døråbninger ind til farezonen. Foregår skydningen i terrænhøjde, eller findes der bygningsstilladser i højde med det sted, hvor der skydes, skal advarselsskilte opsættes ved alle åbninger, hvor der er fare for, at forbi passerende kan skades. Skytten skal forvise sig om, at ingen anden befinder sig i farlig nærhed af indskydningsstedet under affyringen. Hvis der er fare for gennemskydning, f.eks. ved pladevægge, vægge af hulsten eller vægge med huller efter forskallingsbolte, skal det kontrolleres, at ingen befinder sig på den anden side af væggen. Fare for gennemskydning foreligger også ved skydning med stempelpistol, hvis stemplet når så langt uden for munden ved skydningen, at det kan trænge igennem underlaget. Ved skydning mod et smalt underlag, f.eks. fastskydning af tag- eller vægplade mod bjælker, skal man være opmærksom på, at det farlige område omkring indskydningsstedet er større end ellers, da boltens eller sømmets hastighed og rækkevidde, hvis underlagets kant rammes, kan være større end ved anden gennemskydning.
5. Under skydning skal anvendes beskyttelseshjelm og beskyttelsesbriller med side-beskyttelse eller øjekapsler samt, hvor der er behov derfor, høreværn. Det personlige beskyttelsesudstyr, der skal være typegodkendt af direktoratet for arbejdstilsynet, skal stilles til rådighed af arbejdsgiveren.
6. Til en boltepestol må kun anvendes patroner, bolte og søm, som er beregnet til pistolen og det løb, som bliver benyttet.
7. Patroner, bolte og søm skal så vidt muligt vælges således, at gennemskydning ikke kan forekomme. Der skal tages hensyn til underlagets brudstyrke, hårdhed og beskaffenhed i øvrigt. Ved valg af patroner, bolte og søm bør tabel eller lignende fra bolteleverandøren tjene som vejledning. Faren for hulrum og lignende i underlaget skal tages i betragtning, og underlaget skal undersøges fortløbende før hvert skud, f.eks. ved at banke på underlaget.
8. Før ladning foretages, skal det påses, at løbet og bundstykket er fri for rester af hylstre, bolte og søm eller lignende. Ladning skal ske med forsigtighed, og uden at boltepestolen rettes mod skytten eller nogen anden person. Hånden må ikke holdes foran munden. Patroner må ikke tvinges ind i kammeret. Hvis en ladt pistol ikke affyres straks, skal patronen tages ud.
9. Egnert type splintskærm skal anvendes, om nødvendigt må specialsplintskærm fremskaffes.
10. Under affyringen skal skytten stå sikkert og holde

pistolen således, at splintskærmen giver den tilsigtede beskyttelse. Pistolen skal holdes vinkelret mod indskydningsfladen.

11. Skydningen må ikke foregå
- a) for man har undersøgt, hvilket materiale underlaget består af,
 - b) i sprødt eller hårdt materiale, som hærdet stål, granit, marmor, glaserede teglsten, fliser etc. Anm.: Skydning i støbejern kan dog foretages, når direktoratet for arbejdstilsynet har givet tilladelse efter forudgående ansøgning.
 - c) så nær kanten af indskydningsfladen, at der opstår fare for rikochettering eller afsprængning af splinter,
 - d) gennem huller i stål eller andet materiale, hvis der ikke er sørget for sikker styring af løbet, der forhindrer, at bolten eller sømmet kan træffe hul-kanten,
 - e) på indskydningssteder, hvor en tidligere indskudt bolt eller et søm har rikochetteret, er brækket eller synes at være stoppet mod en sten eller lignende,
 - f) mod bolte eller søm, som ikke er drevet helt ind ved en tidligere skydning (dobbeltskud),
 - g) hvor gnistdannelse kan medføre brand eller eksplosion,
 - h) hvor der foreligger fare for skydning i el-ledninger, gasledninger eller lignende.
12. Når en patron er klikket, må boltepestolen tidligst åbnes 30 sekunder efter affyringen på grund af faren for efterbrændere.
13. Udtagning af en ubrugt patron eller en patron, som er klikket, skal foregå, før bolten eller sømmet tages ud af pistolen, og skal udføres med forsigtighed, og uden at pistolen rettes mod skytten eller anden person. Patronen, som er klikket, skal opbevares forsigtigt og uskadeliggøres på passende måde, f.eks. ved risikofri afbrænding. Anm.: Afbrænding af patroner kan passende foretages på følgende måde: patronerne lægges i en beholder med låg, begge udført af mindst 0,6 mm jernplade eller 1 mm letmetalplade. Låget belastes med ca. 1 kg. Højest 50 patroner må brændes af gangen. For ophejningen kontrolleres, at ingen befinder sig i nærheden. Beholderen placeres på en varmekilde, som kan bestå af en gasflamme, primus eller lignende. Man går derefter i dækning. Når eksplosionerne er ophørt, skal der her gå mindst et minut, inden nogen må nærme sig beholderen.
14. Hvis kun tændsatsen er eksploderet ved affyringen (pufskud), skal pistolen rengøres, og ikke forbrændte dele af ladningen skal fjernes omhyggeligt, før ny affyring må foretages.
15. Boltepestolen skal rengøres hver dag efter brugen på den måde, som er angivet i brugsanvisningen. I forbindelse med rengøringen skal det kontrolleres, at ingen dele er beskadiget. Hver dag før skydningen begynder, skal det kontrolleres, at pistolen fungerer normalt.

da

Anm. Brugsanvisningens bestemmelser om rengøring af pistolen efter et vist antal skud skal endvidere altid følges nøje.

16. Kun sådanne reparationer af bolte-pistolen, der omfatter udskiftning af beskadigede dele med originale dele, må udføres af andre end fabrikanten eller hans repræsentant. Andre reparationer eller forandringer af pistolen eller dens enkeltdele skal foretages af fabrikanten eller hans repræsentant.
17. Dersom der findes fejl ved en bolte-pistol, skal den straks tages ud af brug.

18. Bolte-pistoler skal underkastes eftersyn mindst én gang om året, og i øvrigt, når det er nødvendigt. Eftersynet skal foretages af fabrikanten eller hans repræsentant. Når eftersynet er udført, skal der udstedes bevis for det. Beviset skal dels indeholde oplysninger om, hvorvidt der er foretaget ændringer ved pistolen, og i bekræftende fald hvori disse består, dels hvorvidt pistolen i den tilstand, hvori den tilbagesendes, kan anses for at frembyde tilstrækkelig sikkerhed. Beviset skal opbevares sammen med bolte-pistolen eller på andet, let tilgængeligt sted, indtil et år efter at eftersynet har fundet sted.

da

2. Generelle henvisninger

2.1 Signalord og deres betydning

-ADVARSEL-

Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage alvorlige personskader eller død.

-FORSIGTIG-

Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage lettere personskade eller materiel skade.

-BEMÆRK-

Står ved anvendelser om brug og andre nyttige oplysninger.

2.2 Symboler

Advarselssymboler



Generel fare



Advarsel om varm overflade



Læs instruktionsbogen før brug



Affald skal indleveres til genvinding på genbrugsstationen

Påbudssymboler



Brug beskyttelsesbriller



Brug sikkerhedshjelm



Brug høreværn

I Disse tal henviser til illustrationer, som du finder på udfoldssiderne på omslaget. Kig på disse sider, når du læser brugsanvisningen.

Placering af identifikationsoplysninger på bolte-pistolen

Typebetegnelse og serienummer findes på bolte-pistolens typeskilt. Skriv disse oplysninger i brugsanvisningen, og henvis til disse, når du henvender dig til vores kundeservice eller værksted.

Type: DX351 BT/BTG

Serienummer: _____

3. Beskrivelse

Hilti DX351BT og DX351BTG er bolte-pistoler til indrivning af X-BT-gevindbolte i stål.

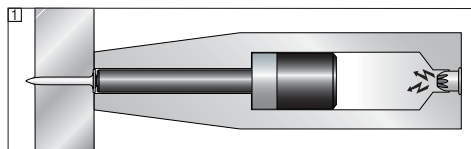
Værktøjet er baseret på det grundigt testede DX-kolbeprincip og har derfor ikke noget til fælles med et højhastighedsværktøj. Kolbeprincippet garanterer optimal sikkerhed under arbejdet og i selve befæstigelsen. Værktøjet fungerer med patroner i patronstyrke 6.8/11.

Stempel- og patrontransporten sker automatisk. Derved er du i stand til at indrive søm og bolte utroligt rentabelt.

Som ved alle bolte-pistoler danner værktøj, magasin, søm/bolte og patroner en "teknisk enhed". Dette betyder, at en optimal fastgørelse med dette system kun kan garanteres, hvis søm/bolte og patroner er specielt designet til det, eller hvis der anvendes produkter af samme kvalitet. Hiltis anbefalinger mht. fastgørelser og applikationer er kun gældende, hvis disse betingelser er opfyldt.

Værktøjet er sikret på fem vigtige punkter – af hensyn til brugeren og personer, der befinder sig i nærheden.

Kolbeprincippet



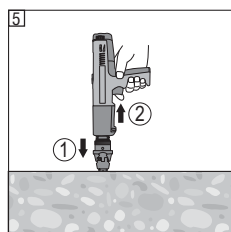
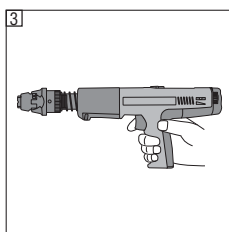
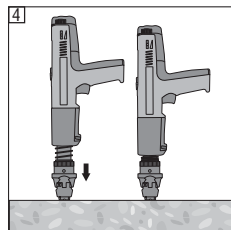
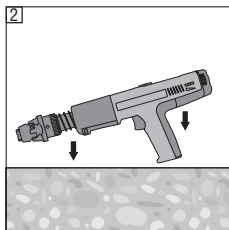
I Hiltis boltepistoler overføres energi fra patronen til kolben, som driver sømmet/bolten ind i grundmaterialet. Da ca. 95% af den kinetiske energi forbliver i kolben, skydes sømmet/bolten ind i grundmaterialet under fuld kontrol med en stærkt reduceret hastighed. Når kolben stopper inde i pistolen, stopper således også selve indskydningen, hvorfor det ved korrekt anvendelse er næsten praktisk umuligt at skyde igennem grundmaterialet.

Faldsikringen [2] er resultatet af at koble affyringsmekanismen sammen med anpresningssikringen. Dette gør, at Hilti DX pistolen ikke bliver affyret, hvis man kommer til at tabe den på et hårdt underlag, uafhængigt af hvordan pistolen lander.

Sikkerhedsaftrækkeren [3] sikrer, at patronen ikke kan affyres blot ved at trykke på aftrækkeren. Værktøjet kan kun affyres, når det presses ned mod underlaget.

Anpresningssikringen [4] kræver, at værktøjet presses mod underlaget med et vist tryk. Værktøjet kan ikke affyres, medmindre det trykkes helt mod overfladen.

Dertil kommer, at alle Hilti DX pistoler er udstyret med sekventiel anpresning, som forhindrer **utilisiget aktivering** [5]. Dette forhindrer, at pistolen bliver affyret utilisiget, hvis der er tryk på aftrækkeren, og pistolen derefter presses mod underlaget. Pistolen kan kun affyres, hvis den først presses korrekt ned mod overfladen [1], og der derefter trykkes på aftrækkeren [2].



da

4. Værktøj og tilbehør

Patroner



Betegnelse	Vare-nr.	Stk.	Farve	Styrke
6.8/11 M brun "High Precision"	377204/3	100	Brun	Ekstra svag

Denne patron er fremstillet specielt til X-BT-systemet. Den har et særligt energiniveau, som sikrer, at minimal energi går tabt.

Elementprogram

Rustfri gevindbolte

Betegnelse	Vare-nr.	Stk.
X-BT W10-24-6 SN12-R	377076/5	100
X-BT M10-24-6 SN12-R	377078/1	100
X-BT M8-15-6 SN12-R	377074/0	100
X-BT W10-26-6-R	377075/7	100
X-BT M10-24-6-R	377077/3	100
X-BT M8-15-6-R	377073/2	100

Gitterstholdeflange

Betegnelse	Vare-nr.	Stk.
X-FCM-R 25/30	247181/1	100
X-FCM-R 1 1/4-1/2	247173/8	100
X-FCM-R 35/40	247171/2	100
X-FCM-R 45/50	247172/0	100

Boltføring

Betegnelse	Vare-nr.	Stk.
X-351-BT FG W1024	378673/8	1
X-351-BT FG M1024	378674/6	1
X-351-BT FG G	378675/3	1

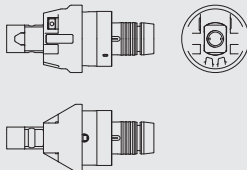
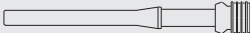
Kolbe

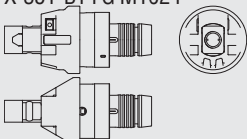
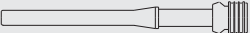
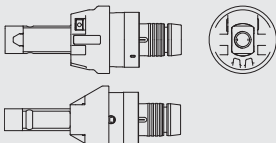
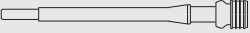
Betegnelse	Vare-nr.	Stk.
X-351-BT P 1024	378676/1	1
X-351-BT P G	378677/9	1

Forebyggelse af misbrug:

- Hvis kolbespidsen er slidt eller beskadiget (se 7.), så forsøg aldrig at slibe spidsen for at genbruge kolben. Pistolen kan tage varig skade. Montagekvaliteten forringes ligeledes væsentligt.
- Vælg korrekt boltføring/kolbe/søm kombination ud fra nedenstående tabel. Hvis der anvendes en forkert kombination, kan det ødelægge pistolen.

Samhørighed boltføring/kolbetype/fastgørelseselementer

Boltføring	Kolbetype	Fastgørelseselementer
X-351-BT FG W1024	X-351-BT P 1024	X-BT W10-24-6 SN12-R X-BT W10-24-6-R
		

X-351-BT FG M1024	X-351-BT P 1024	X-BT M10-24-6 SN12-R X-BT M10-24-6-R
		
X-351-BT FG G	X-351-BT P G	X-BT M8-15-6 SN12-R X-BT M8-15-6-R
		

Tilbehør

Bestillingsbetegnelse	Vare-nr.	Anvendelse	Stk.
X-351-BT PC Beskyttelses-afdækning	331343/9	Forsats til boltføringen til beskyttelse af lakeret underlag.	10
X-BT PRG 8/15 Effekt-reguleringslære	377088/0	Til kontrol af den korrekte boltinddrivnings dybde for X-BT M8 gevindbolte.	1
X-BT PRG 10/24 Effekt-reguleringslære	377089/8	Til kontrol af den korrekte boltinddrivelses dybde for X-BT M10, X-BT W 10 gevindbolte.	1
TX-BT 4/7-80 Trinbor	377079/9	Til boring for X-BT M10, X-BT W10 hhv. for X-BT M8 gevindbolte. Ideel ved smalle huller som er sværttilgængelige.	10
TX-BT 4/7-110 Trinbor	377080/7	Til boring for X-BT M10, X-BT W10 hhv. for X-BT M8 gevindbolte. Ideel til fastgørelse af gitterriste.	10
TX-BT 4/7-150 Trinbor	377081/5	Til boring for X-BT M10, X-BT W10 hhv. for X-BT M8 gevindbolte. Ideel til fastgørelse af gitterriste med stor monteringshøjde.	10
XBT4000-A Boremaskine		Til boring af borehuller med trinborene TX-BT4/7-...	
X-BT CD 18/24 Centreringshjælp	378885/8	Positioneringshjælp ved boring af borehuller (især ved smalle huller som er sværttilgængelige).	1

Rengøringsæt

Hilti spray, Fladbørste, Rundbørste 19/31 mm, Rundbørste 4,5 mm, Rundbørste 9 mm, Rengøringsklud, Skraber

5. Tekniske data

Boltepistol	DX 351 BT	DX 351 BTG
Vægt	2,28 kg (5 lbs)	2,36 kg (5,2 lbs)
Længde	403 mm (15,9")	431 mm (16,9")
Patroner	6,8/11 M (27 cal.kort) brun	6,8/11 M (27 cal.kort) brun
Anbefalet maksimal inddrivningshastighed:	700/h	700/h
Anlægsvandring	59 mm (2,3")	59 mm (2,3")
Ansprengningstryk	100 N	100 N

Vi forbeholder os retten til tekniske ændringer

6. Ibrugtagning**6.1 Kontrol af boltepistolen**

- Kontrollér, at der ikke er en patronstrimmel i boltepistolen. Hvis der er en patronstrimmel i boltepistolen, skal du trække den ovenud af boltepistolen med hånden. **3**

- Kontrollér alle udvendige dele på boltepistolen for beskadigelse og alle betjeningsselementer for fejlfri funktion. Brug aldrig værktøjet, hvis der er dele, der er beskadiget, eller betjeningsselementerne ikke fungerer korrekt. Lad et autoriseret Hilti-serviceværksted reparere boltepistolen.
- Undersøg, om kolben er slidt (se afsnit 8.4 Kontrol af kolben for slid).

7. Anvendelse



da



-ADVARSEL-

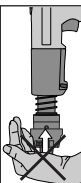
- Ved inddrivning kan der slås materiale af, og dele af patronmagasinet kan slyn- ges ud.
- Splinterne fra materialet kan medføre skader på legemet og øjnene.
- Benyt beskyttelsesbriller og beskyt- teshjelm (bruger og personer i nærhe- den).

-FORSIGTIG-



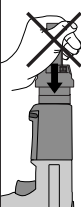
- Inddrivning af gevindbolte udløses ved antændelse af en patron.
- Et for højt støjniveau kan skade hørel- sen.
- Benyt høreværn (bruger og personer i nærheden).

-ADVARSEL-



- Hvis boltepistolen presses mod en legemsdel (f.eks. hånden), kan den under visse forhold gøres funktionsdygtig.
- Når maskinen er klar til drift, er der risiko for at drive befæstelselementet eller stemplet ind i legemsdele.
- Tryk aldrig boltepistolen mod legems- dele.

-ADVARSEL-



- Ved at trække boltføringen tilbage med hånden kan boltepistolen under visse forhold gøres funktionsdygtig.
- Når maskinen er klar til drift, er der risiko for at drive befæstelselementet eller stemplet ind i legemsdele.
- Træk aldrig boltføringen tilbage med hånden.

7.1 Instruktioner om fastgørelse

-BEMÆRK-

Følg altid disse anvisninger om brugen. Detaljerede oplysninger fås ved at rekvirere "Håndbog om befæstelsesteknik" fra den lokale Hilti-afdeling.

7.1.1 Inddrivning af gevindbolte

1. Markér fastgørelsespunktet.
2. Bør et hul, indtil boret skærer en lys ring i underla- get. **4**
3. Hold hullet rent for borespåner, snavs, vand og andre væsker. **5**
4. Anbring gevindbolten direkte i det borede hul, og pres boltepistolen vinkelret mod arbejdsfladen.
5. Udløs inddrivningen. **6**

-BEMÆRK-

Efterslib aldrig et trinbor. Der vil da ikke være sikkerhed for systemfunktionen.

7.2 Tekniske standardværdier

7.2.1 Anbefalet tilspændingsmoment **7**

Trec \leq 8 nm (5.9 ft-ib)

Hilti-skruetrækker	Tilspændingsmomentindstilling
SF 121-A	11
SF 150-A	9
SF 180-A	8

7.2.2 Flangetykkelse **8**

Minimal flangetykkelse ved fastgørelse i flangen \geq 12 mm (0,48 in)

7.2.3 Inddrivningsafstand **9**

Gevindbolt til gevindbolt	\geq 15 mm (0,59 in)
Kant til gevindbolt	\geq 6 mm (0,24 in)

7.3 Effektregulering **10**

Reguler energiindstillingen på boltepistolen, så der opnås en god tætning af tætningsrunddelen, og så gevindbolten bliver sat i den rigtige dybde. Start med det laveste effektrin, og forøg dette om nødvendigt.

7.4 Fastgørelse af gitterriste **11**

X-FCM-R-flanger

Betegnelse	Længde mm (inch)	Monteringshøjde mm (inch)
X-FCM-R 25/30	23 mm (0,91")	25–32 mm (0,98–1,26")
X-FCM-R 1¼/1½	30 mm (1,18")	32–39 mm (1,26–1,54")
X-FCM-R 35/40	33 mm (1,30")	35–42 mm (1,38–1,65")
X-FCM-R 45/50	43 mm (1,69")	45–52 mm (1,77–2,05")

7.5 Ladning af boltepistolen

1. Skub gevindbolten (med gevindet først) ind i maski- nen forfra indtil anslag, indtil den holdes fast i maski- nen. **12**

2. Skub patronstrimlen ind i grebet nedefra med den smalle ende forrest, indtil patronstrimlen er helt indsluttet i grebet. Hvis du vil isætte en patronstrimmel, der er brugt af, skal du trække patronstrimlen ovenud af boltepistolen med hånden, indtil der befinder sig en ubrugt patron i patronlejet. **13**

7.6 Indstilling af effekt

1. Brug effektreguleringslåren til at beregne den rigtige effekt (låren følger med i gevindboltemballagen). Foretag en testfastgørelse for at kontrollere effektreguleringen.
2. Hvis gevindbolten ikke drives ind i den korrekte position, skal du tilpasse maskinens effekt ved at dreje på indstillingshjulet. **14**

7.7 Inddrivning af gevindbolte

1. Anbring gevindbolten direkte i det borede hul, og pres boltepistolen vinkelret mod arbejdsfladen. **15**
 2. Foretag inddrivning ved at trykke på aftrækkeren.
- BEMÆRK-**
Prøv ikke at inddrive en gevindbolt i andet forsøg. Inddriv ikke gevindbolte i beskadigede eller allerede brugte borehuller.

7.8 Afladning af boltepistolen

1. Kontrollér, at der ikke er en patronstrimmel i boltepistolen. Hvis der er en patronstrimmel i boltepistolen, skal du trække den ovenud af boltepistolen med hånden. **16**

da

8. Rengøring og vedligeholdelse

Afhængigt af maskintypen tilsmudses og slides funktionrelevante komponenter under den regulære drift. For at kunne sikre en pålidelig og sikker drift af maskinen er det en forudsætning, at der foretages regelmæssige eftersyn og regelmæssig vedligeholdelse. Vi anbefaler en rengøring af maskinen og kontrol af stempel og buffer mindst hver uge ved intensiv brug, dog senest efter 2.000 inddrivninger!

8.1 Rengøring af boltepistolen

Rengør boltepistolen:

- Efter 2000 inddrivninger
 - Ved fejltændinger af patroner
 - Når ydelsen er ustabil
 - Når betjeningskomforten aftager
- Yderskallen (kabinettet) er fremstillet i slagfast plast og grebet i elastomer. Ventilationsåbningerne skal altid holdes frie og rene. Sørg for at der ikke kommer fremmedlegemer ind i selve værktøjet. Anvend en let fugtet klud til at rengøre værktøjets ydersider jævnligt. Benyt under ingen omstændigheder rindende vand, højtrykspulver eller spray.

8.2 Vedligeholdelse

Kontrollér regelmæssigt alle udvendige dele på boltepistolen for beskadigelse og fejlfri funktion. Brug ikke boltepistolen, hvis der er beskadigede dele, eller hvis der er betjeningslementer, som ikke fungerer fejlfrit. Lad et autoriseret Hilti-serviceværksted reparere boltepistolen.

-ADVARSEL- ved rengøring:

- Brug aldrig fedt til vedligeholdelse/smøring af maskinens komponenter. Det kan medføre funktionssvigt for maskinen. Brug kun Hilti Spray eller produkter af en sammenlignelig kvalitet.
- Snavs i DX-maskiner indeholder potentielt sundhedsfarlige substanser:

- Undgå at indånde støv/smuds fra rengøringen.
- Hold støv/smuds væk fra fødevarer.
- Vask dine hænder efter rengøringen af maskinen.

-FORSIGTIG-	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Boltepistolen kan blive varmt under brug. ● Du kan få forbrændinger på hænderne. ● Boltepistolen må ikke adskilles, når den er varm. Lad boltepistolen køle af.

8.3 Adskillelse af boltepistolen

1. Kontrollér, at der ikke er en patronstrimmel i boltepistolen. Hvis der er en patronstrimmel i boltepistolen, skal du trække den ovenud af boltepistolen med hånden.
2. Skru boltføringen af. **17**
3. Drej det sorte hus en hel omdrejning (360°) mod uret. Derved frigives kolbeanslaget. **18**
4. Tag kolben ud af boltepistolen. **19**

-BEMÆRK-

Hvis kolben sidder fast i kolbeføringen, skal hele kolbeføringen afmonteres.

5. Skru det sorte hus helt af ved at dreje det mod uret. **20**
6. Tryk kolbeføringen mod boltepistolen med håndfladen.
7. Træk hele enheden af boltepistolen. **21**
8. Træk det sorte hus af kolbeføringen. **22**
9. Træk stemplet ud af stempelføringen.

8.4 Kontrol af kolben for slid

Kolben skal udskiftes, hvis

- den er kraftigt slidt
- den er brækket
- er bøjet (kontrolleres ved at rulle den på en plan flade).

-ADVARSEL-

Hvis kolbespidsen er slidt eller beskadiget, må du ikke forsøge at slibe den for at kunne bruge kolben igen. Ellers vil kvaliteten af fastgørelserne forringes, og boltepestolen kan desuden tilføjes alvorlig skade.

8.5 Rengøring af kolben

1. Rengør kolben med en flad børste. **23**
2. Sprøjt kolben let over med Hilti spray.

8.6 Rengøring af boltføringen **24**

1. Rengør boltføringen med en lille rundbørste.
2. Sprøjt boltføringen let over med Hilti spray.

8.7 Rengøring af patronstrimmelkanalen **25**

1. Rengør den højre og den venstre patronstrimmelkanal med den medfølgende skraber.

8.8 Rengøring af kolbeføringen

1. Rengør kolbeføringen indvendigt med en rundbørste og udvendigt med en flad børste. **25**
2. Rengør patronlejet og boringen til effektreguleringen på kolbeføringens endeflade. **26**
3. Sprøjt kolbeføringen let over med Hilti spray indvendigt og udvendigt.

8.9 Indvendig rengøring af huset

1. Rengør huset indvendigt med fladbørsten. **27**
2. Sprøjt huset let over med Hilti spray.

8.10 Samling af boltepestolen

1. Sæt det sorte hus på kolbeføringen. **28**
2. Træk det sorte hus opad mod fjederkraften, og hold det fast med hånden. **29**
3. Isæt hele enheden, så markeringerne på kolbeføringen passer med markeringerne på metalhuset. **30**
4. Skub anslagene ind, når kolbeføringen er ført så langt ind, at anslagene på siden af kolbeføringen passer i åbningen. **31**
5. Slip det sorte hus, og skru det en til to omdrejninger indefter. **32**
6. Sæt kolben i indtil anslaget. Kolben kan altid sættes ind før den sidste hele omdrejning. Skru derefter det sorte hus helt på, til det går i indgreb. **33**
7. Tryk boltføringen fast mod kolbeføringen, og skru den derefter på, til den går i indgreb. **34**

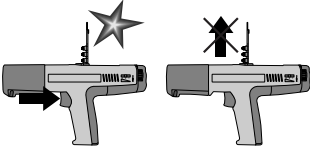
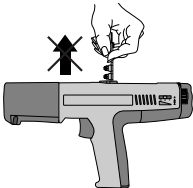
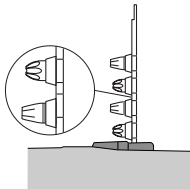
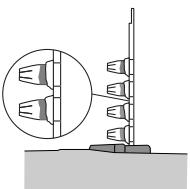
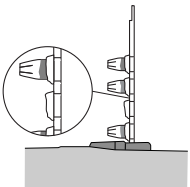
8.11 Kontrol efter rengørings- og vedligeholdelsesarbejde

Efter rengørings- og vedligeholdelsesarbejde skal du kontrollere, at alt sikkerhedsudstyr sidder, som det skal, og fungerer fejlfrit.

-FORSIGTIG-

Brug af andre smøremidler end Hilti spray kan beskadige gummidelene og især pufferne.

9. Fejløgning

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
<p>Patronstrimlen føres ikke frem</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Beskadedet patronstrimmel ■ Ophobning af forbrændingsrester ■ Boltepistolen er beskadiget 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rengør styrerille til patronbånd (se 24) <p>Hvis problemet ikke er løst:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kontakt Hilti værksted
<p>Patronstrimlen kan ikke fjernes</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Boltepistolen er overophedet som følge af for høj inddrivningsfrekvens ■ Boltepistolen er beskadiget <p>-ADVARSEL- Forsøg ikke at fjerne patroner fra magasinstrimlen eller fra boltepistolen med magt</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lad boltepistolen køle af, og fjern derefter patronstrimlen forsigtigt fra boltepistolen (Hvis problemet stadig ikke er afhjulpnet: Kontakt et Hilti-center) ■ Kontakt et Hilti-center
<p>Patronen tænder ikke</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dårlig patron ■ Boltepistolen er snavset <p>-ADVARSEL- Forsøg ikke at fjerne patroner fra magasinstrimlen eller fra boltepistolen med magt</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Træk patronstrimlen en patron videre ■ Rengør boltepistolen, hvis antændingen svigter gentagne gange (Hvis problemet stadig ikke er afhjulpnet: Kontakt et Hilti-center)
<p>Patronstrimlen smelter</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Boltepistolen presses for længe imod ved inddrivningen ■ For høj inddrivningsfrekvens 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pres i kortere tid, før boltepistolen udløses ■ Fjern patronerne ■ Adskil boltepistolen for at køle den hurtigt af og for at undgå mulige beskadigelser (Hvis boltepistolen ikke kan skilles ad: Kontakt et Hilti-center)
<p>Patroner løsner sig fra patronstrimlen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ For høj inddrivningsfrekvens <p>-ADVARSEL- Forsøg ikke at fjerne patroner fra magasinstrimlen eller fra boltepistolen med magt</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stands straks arbejdet ■ Fjern patronstrimlen ■ Lad boltepistolen køle af ■ Rengør boltepistolen, og fjern den løse patron (Hvis boltepistolen ikke kan skilles ad: Kontakt et Hilti-center)

da

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
------	-------------	-------------

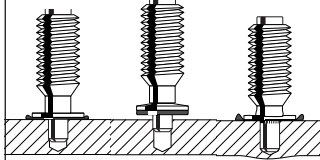
Foringet betjeningskomfort:

- Det nødvendige anlægstryk øges
- Modstanden på aftrækkeren øges
- Effektreguleringen er svær at indstille
- Patronstrimlen er svær at fjerne

- Ophobning af forbrændingsrester

- Rengør boltepistolen
- Kontrollér, at du anvender de korrekte patroner (se 1.2), og at disse er i fejlfri stand.

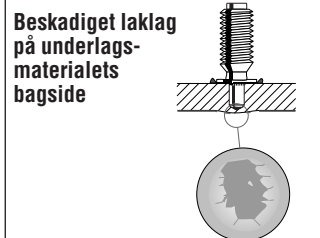
Forskellige bolteinddrivningsdybder eller forskelligt tryk på tætningsrunddelene



- For lille boreddybde
- Brækket eller beskadiget kolbe
- Beskadiget boltføring
- Beskadiget beskyttelseskappe
- Fejltænding
- Forkert effektindstilling
- Boltepistolen er snavset

- Overhold den rigtige boreddybde => synlig ring 4
- Udskift kolben
- Udskift boltføring
- Udskift beskyttelseskappen
- Udskift patronstrimlen (anvend om nødvendigt en ny, tør pakning); rengør patronstrimmelkanalen og patronlejet
- Kontrollér effektreguleringen med effektreguleringslæren
- Rengør boltepistolen

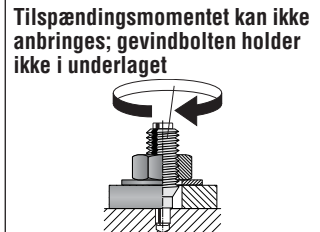
Beskadiget laklag på underlagsmaterialets bagside



- Elementet indrevet for dybt
- Borehullet er snavset
- For tyndt stålunderlag (< 8 mm)
- For lille boreddybde

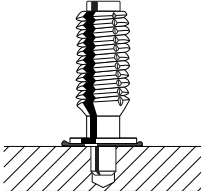
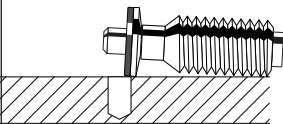
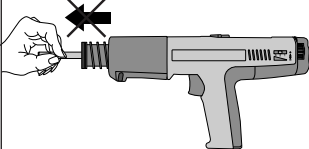
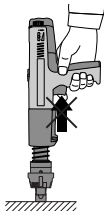
- Reducer effekten (effektregulering)
- Fjern væske, borespåner og andre urenheder fra borehullet, før boltten drives ind.
- Inddriv kun i stålunderlag > 8 mm
- Overhold den rigtige boreddybde => synlig ring 4

Tilspændingsmomentet kan ikke anbringes; gevindbolten holder ikke i underlaget



- Borehullet er snavset
- For lille boreddybde
- Beskadiget eller tidligere brugt borehul
- Forkert bor anvendt
- Moment for højt

- Fjern væske, borespåner eller andet snavs fra borehullet
- Overhold den rigtige boreddybde => synlig ring 4
- Lav et nyt borehul
- Anvend det rigtige bor
- Anvend et passende moment (se 7.2.1)

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
<p>Boltens gevind er beskadiget</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Beskadiget boltføring 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Udskift boltføringen
<p>Bolten holder ikke i underlaget</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ For tyndt stålunderlag (< 8 mm) ■ Beskadiget eller tidligere brugt borehul ■ For lille effekt ■ For lille boreddybde ■ Forkert bor anvendt ■ Snavs/borespåner i borehullet 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inddriv kun i stålunderlag > 8 mm ■ Lav et nyt borehul ■ Forøg effektindstillingen ■ Overhold den rigtige boreddybde => synlig ring 4 ■ Anvend det rigtige bor ■ Fjern væske, borespåner og andre urenheder fra borehullet, før bolten drives ind.
<p>Kolben er i spænd i kolbeføringen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Beskadiget kolbe ■ Ophobning af forbrændingsrester 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fjern patronstrimlen ■ Kolbeføring ■ Kontrollér kolben, og udskift den om nødvendigt ■ Rengør boltepistolen
<p>Boltepistolen kan ikke udløse</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Boltepistolen er ikke trykket helt imod underlaget ■ Kolben er monteret forkert ■ Boltepistolen er defekt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tryk boltepistolen helt ind imod underlaget ■ Monter kolben rigtigt ■ Kontakt et Hilti-center

10. Bortskaffelse



Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af Hilti-maskiner, kan genbruges. Materialerne skal sorteres, før de kan genbruges. I mange lande findes der allerede ordninger, hvor Hilti samler sine

brugte maskiner ind til genbrug. Yderligere oplysninger får du hos Hilti-kundeservice eller din lokale Hilti-konsulent.

Ønsker du selv at indlevere din boltepistol til en genbrugsstation, skal boltepistolen skilles så meget ad som muligt uden at anvende specialværktøj.

da

11. Producentgaranti – Produkter

Hilti garanterer, at det leverede produkt er fri for materiale- og fabrikationsfejl. Garantien forudsætter, at produktet anvendes og håndteres samt vedligeholdes og rengøres i henhold til Hilti-brugsanvisningen, og at den tekniske enhed er bevaret, dvs. at der udelukkende er anvendt originale Hilti-forbrugsmaterialer, -tilbehørsdele og -reservedele eller andre produkter af tilsvarende kvalitet til produktet.

Garantien omfatter reparation uden beregning eller udskiftning af defekte dele uden beregning i hele produktets levetid. Dele, der som følge af normalt slid trænger til at blive udskiftet eller repareret, er ikke omfattet af garantien.

Hilti afviser alle yderligere krav, medmindre den nationale lovgivning forbyder en sådan afvisning. Hilti påtager sig således intet ansvar for direkte eller indi-

rekte skader, samtidige eller efterfølgende skader, tab eller omkostninger, som er opstået i forbindelse med eller på grund af anvendelsen af produktet, eller som er opstået på grund af produktets uegnethed til et bestemt formål. Stiltiende garantier for anvendelse eller egnethed til et bestemt formål udelukkes udtrykkeligt.

I forbindelse med reparation eller udskiftning af produktet eller dele deraf, forudsættes det, at produktet eller de pågældende dele indsendes til Hilti, umiddelbart efter at skaden er konstateret.

Nærværende garanti omhandler samtlige garantiforpligtelser fra Hiltis side og erstatter alle tidligere eller samtidige garantierklæringer, såvel skriftlige som mundtlige.

12. EF-overensstemmelseserklæring (original)

Betegnelse:	Boltepistol
Typebetegnelse:	DX 351 BT/BTG
Produktionsår:	2003

Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder: 2006/42/EF, 2011/65/EU.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan**

Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes Management
BU Direct Fastening
08/2012

Tassilo Deinzer
Head BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
08/2012

Tekniske dokumentation ved:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

13. CIP-prøvebekræftelse

Hilti DX 351 BT og DX 351 BTG er typegodkendt og systemtestet. Som følge deraf er boltepistolen forsynet med PTB's godkendelsesmærke med det registrerede godkendelsesnummer **S 807**. Dermed garanterer Hilti overensstemmelsen med den godkendte type.

Uacceptable fejl, der konstateres ved anvendelsen, skal rapporteres til den ansvarlige leder af den godkendende myndighed (PTB) samt til kontoret for den Permanente Internationale Kommission (C.I.P.).

da

14. Brugsundhed og sikkerhed

Støjinformation

Patronrevet boltpistol

Type:	DX 351-BT / DX 351 BTG
Model:	Serie
Kaliber:	6.8/11 brun
Effektindstilling:	3
Anvendelsesformål:	Fastgørelse af X-BT M10-24-6 på stålplade, 8 mm tyk, forboret

Angivne måleværdier for støjnøgletal i henhold til maskindirektiv 2006/42/EF i forbindelse med E DIN EN 15895

Lydeffektniveau:	$L_{WA, 1s}^1$	109 dB(A)
Lydtrykniveau på arbejdspladsen:	$L_{pA, 1s}^2$	105 dB(A)
Spidslydtrykniveau:	$L_{pC, peak}^3$	136 dB(C)

Drifts- og opstillingsbetingelser:

Opstilling og drift af boltpresseværktøjet ifølge E DIN EN 15895-1 i ekko frit testrum hos firmaet Müller-BBM GmbH. De omgivende betingelser i testrummet opfylder DIN EN ISO 3745.

Testmetode:

Ifølge E DIN EN 15895, DIN EN ISO 3745 og DIN EN ISO 11201 Måling i tilnærmet frit felt over et reflekterende plan.

BEMÆRKNING: Demålte støjemissionsværdier og den tilhørendemåleusikkerhed svarer til den øverste grænse af de støjkaraktéristika, der skal forventes ved målingerne

Afvigende arbejdsbetingelser kan føre til andre emissionsværdier.

¹ ± 2 dB (A)

² ± 2 dB (A)

³ ± 2 dB (C)

Vibration

Den samlede vibrationsværdi, som skal oplyses i henhold til 2006/42/EC, overskrider ikke 2,5 m/s².

Yderligere oplysninger vedrørende brugsundhed og sikkerhed fremgår af Hiltis hjemmeside på www.hilti.com/hse



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

W 2734 | 0713 | 3-Pos. 1 | 1

Printed in Liechtenstein © 2013

Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

377625 / A3

