

DX 860-ENP boltepestol

Det er viktig at bruksanvisningen leses før maskinen brukes for første gang.

Oppbevar alltid bruksanvisningen sammen med maskinen.

Pass på at bruksanvisningen ligger sammen med maskinen når det overlates til andre personer.

Beskrivelse av hoveddelene 1

Boltepestol DX 860-ENP

- ① Patroninnføringskanal
- ② Hendel
- ③ Oppstillingsplate
- ④ Håndtak for utløsermekanisme
- ⑤ Patronutløpsåpning
- ⑥ Magasin
- ⑦ Maskinens bærehåndtak
- ⑧ Frigjøringsknapp
- ⑨ Tilførselsrør
- ⑩ Effektregeruleringshjul
- ⑪ Dreiehylse
- ⑫ Anslag

Slitedeler

- ⑬ Stempel med stempelstopper
- ⑭ Stempelstopper

Innholdsfortegnelse	Side
1. Generell informasjon	197
2. Beskrivelse	198
3. Elementprogram, forbruksmateriell og tilbehør	198
4. Tekniske data	199
5. Sikkerhetstips	199
6. Før bruk	201
7. Betjening	202
8. Stell og vedlikehold	203
9. Feilsøking	206
10. Avfallshåndtering	208
11. Produsentgaranti DX-maskin	208
12. EF-samsvarserklæring	208
13. CIP-testsertifikat	208
14. Helse og sikkerhet for brukeren	209

1. Generell informasjon

1.1 Varsler og deres betydning

-FARE-

For en umiddelbart truende fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.

-ADVARSEL-

Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner, som kan føre til alvorlige personskader eller død.

-FORSIKTIG-

Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner som kan føre til mindre personskader eller skader på utstyret eller annen eiendom.

-OPPLYSNING-

For bruksanvisninger og andre nyttige informasjon.

1.2 Tegnforklaringer

Varselskilt



Generell advarsel



Advarsel for eksplosjonsfarlige stoffer



Advarsel: Varm overflate

Verneutstyr



Bruk vernebriller



Bruk hjelm



Bruk hørselsvern



Bruk arbeidshansker

Symboler



Les bruksanvisningen før bruk

1 Disse numrene refererer til tilhørende bilder. Bildene finnes på omslaget. La disse sidene være framme ved gjennomgåelse av bruksanvisningen.

I teksten i denne bruksanvisningen betyr « maskinen » alltid boltepestol DX 860-ENP.

Plassering av identifikasjonsdata på maskinen

Typebetegnelsen og serienummeret finnes på maskinens typeskilt. Skriv ned disse dataene i bruksanvisningen og referer alltid til dem ved henvendelse til din salgsrepresentant eller til Motek servicesenter.

Type: DX 860-ENP

Serienummer:

2. Beskrivelse

2.1 Riktig bruk

- Maskinen brukes av profesjonelle brukere i byggebransjen til å sette festeelementer i stål.
- Maskinen skal kun brukes som håndført når den brukes stående.
- Manipulering eller modifisering av maskinen er ikke tillatt.
- Ikke bruk maskinen i eksplosiv eller brannfarlig atmosfære. Unntak for maskiner som er godkjente for bruk under slike forhold.
- For å unngå skader, må man kun benytte originale Hilti festeelementer, drivpatroner, tilbehør og reservedeler eller materiale av samme kvalitet.
- Følg informasjonen i bruksanvisningen ang. bruk, still og vedlikehold.
- Maskinen og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personell eller det benyttes feil.
- Det må kun brukes, vedlikeholdes og repareres av personell med egnet opplæring. Personellet må informeres om spesielle farer som kan oppstå.
- Som for alle kruttdrevne boltepistoler utgjør maskinen, magasinet og patronene samt festeelementene én teknisk enhet. Det betyr at problemfri innfesting med dette systemet kun kan garanteres ved bruk av Hilti festeelementer og patroner, eller produkter av likeverdig kvalitet, som er produsert spesielt for maskinen. Anbefalinger som er gitt, forutsetter at det tas hensyn til disse forholdene.
- For optimalt resultat og beste pålitelighet anbefaler vi bruk av Hilti-patroner eller produkter med samme kvalitet.
- For land i EU- og EFTA-området gjelder også: For sikker bruk av denne maskinen må patronene oppfylle kravene ifølge C.I.P.-testing (Kilde: Comprehensive edition of adopted C.I.P. decisions, Liège, Belgium, 2005), og i tillegg ha bestått tester som er beskrevet på www.hilti.com/cartridgetest.
- Maskinen har en 5-dobbel beskyttelse. For sikkerheten til brukeren av maskinen og sikkerheten i arbeidsområdet.

2.2 Stempelprinsippet

Energien fra drivpatronen fører stampelet fremover, og det akselererer spikeren som drives inn i materialet. Bruken av stempelprinsippet gjør at maskinen kan klassifiseres som et "lavhastighetsverktøy". Omtrent 95 % av den kinetiske energien ligger i stampelet. Fordi stampelet uansett stanses i maskinen ved slutten av festeprosessen, blir overflødig energi igjen i maskinen. Ved korrekt bruk er det derfor ikke praktisk mulig å utføre gjennomskyting med utgangshastigheter for elementer på mer enn 100 m/s.

2.3 Fall-avfyringssikring

Avfyringssikkerheten mot fall er et resultat av at stampelet har en viss avstand til avfyringsenheten. Dette sikrer at maskinen ikke avfyres hvis den faller, uansett i hvilken vinkel den faller.

2.4 Avtrekksikring

Avtrekksikkerheten sikrer at ikke skytingen utløses kun ved at man trykker på avtrekkeren. Maskinen kan kun avfyres når det presses mot fast materiale.

2.5 Kontaktsikring

Kontaktsikkerheten krever at maskinen presses med en kraft på minst 50 N, slik at man kun med fullt press på maskinen kan starte festingen.

2.6 Utlørsikring

Maskinen har i tillegg en avfyringssikkerhet. Denne forhindrer at maskinen fyrer av når avtrekkeren holdes inne og maskinen presses mot arbeidsmaterialet etterpå. Maskinen kan bare fyre av når den først er presset korrekt mot arbeidsmaterialet og man først etter dette trykker på avtrekkeren.

3. Elementprogram, forbruksmaterieell og tilbehør

3.1 Elementer

Bestillingsbetegnelse	Merknad
X-ENP-19 L15 MXR	10 spiker per magasinremse

3.2 Patroner

Bestillingsbetegnelse	Merknad
6.8/18 M40 svart	Ekstra sterk ladning (=.27 CAL Long, Purple)
6.8/18 M40 rød	Meget sterk ladning (=.27 CAL Long, Red)
6.8/18 M40 blå	Sterk ladning (=.27 CAL Long, Blue)

3.3 Slitedeler

Bestillingsbetegnelse	Merknad
X-76-PS	Stempelstopper
X-76-P-ENP	Stempel

3.4 Tilbehør

Bestillingsbetegnelse	Merknad
Rengjøringssett DX 76/860-ENP	Flat børste, rund børste Ø25, rund børste Ø8, skrape, rengjøringsfille
I-VO 805 PS	Vernebriller, klar
I-VO 808 PS	Vernebriller, tonet
Hørselsvern	liten
Hilti spray	

no

4. Tekniske data

Maskin	DX 860-ENP
Vekt	12,02 kg
Mål (LxBxH)	970 mm×320 mm×145 mm (38,2"×12,6"×5,7")
Magasinkapasitet	40 spiker/40 patroner
Kontaktvei	89 mm (3,5")
Presskraft	ca. 360 N
Brukstemperatur/ omgivelsestemperatur	-15 °C til +50 °C (5 °F til 122 °F)
Maksimal festerate*	1000 per time

* for problemfri drift

Med forbehold om løpende tekniske forandringer!

5. Sikkerhetstips

5.1 Grunnleggende sikkerhetsinformasjon

I tillegg til sikkerhetstipsene som er beskrevet i de ulike avsnittene i bruksanvisningen, må følgende punkter følges.

5.1.1 Personssikkerhet

a) Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, og gå fornuftig fram under arbeidet med et direkte-

montasjeverktøy. Ikke bruk maskinen når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter. Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av maskinen kan føre til alvorlige skader.

- b) Unngå ugunstig kroppsholdning. Sørg for at du står støtt og behold alltid balansen.
c) Ikke rett maskinen mot deg selv eller andre personer.

- d) Ikke press maskinen mot hånden din eller mot andre kroppsdeler (eller mot en annen person).
- e) Hold andre personer, særlig barn, borte fra arbeidsplassen.
- f) Hold armen bøyd (ikke utstrakt) når du bruker maskinen.

5.1.2 Riktig håndtering og bruk av direkte montasjemaskiner

- a) Bruk riktig maskine. Ikke bruk maskinen til formål som den ikke er beregnet for, men kun til tiltenkte bruksområder. Maskinen skal være i forskriftsmessig stand ved bruk.
- b) Trykk maskinen i rett vinkel mot arbeidsflaten.
- c) La ikke en ladet maskin ligge uten tilsyn.
- d) Ta alltid ut drivpatroner og festeelementer før det utføres rengjørings-, service- og vedlikeholdsarbeid og før maskinen lagres.
- e) Når maskinen ikke er i bruk må den lades ut og oppbevares på et tørt sted, innlåst og utenfor rekkevidde for barn.
- f) Kontroller om det er feil på maskinen og tilbehøret. Før videre bruk må verneanordninger eller lett skadde deler nøye kontrolleres for å sikre at maskinen er i forsvarlig stand og fungerer forskriftsmessig. Sjekk at de bevegelige delene fungerer feilfritt og at de ikke sitter fast eller er skadet. Alle delene må være riktig montert og oppfylle alle betingelser for å sikre at maskinen fungerer feilfritt. Verneutstyr med feil må repareres eller byttes på fagmessig måte av Motek servicesenter dersom ikke annet er angitt i denne bruksanvisningen.
- g) Avtrekkeren skal bare brukes når maskinen står trykket helt loddrett mot underlaget.
- h) Hold alltid maskinen fast og alltid rettvinklet på underlagsmaterialet ved bruk. Slik forhindrer man at festeelementet spretter tilbake fra underlagsmaterialet.
- i) Ikke sett inn et festeelement ved hjelp av enda et festeelement, det kan føre til brudd.
- j) Ikke sett et festeelement i et hull som allerede finnes, unntatt når dette anbefales av Hilti.
- k) Ta alltid hensyn til retningslinjene for bruk av maskinen.

5.1.3 Arbeidssted



- a) Sørg for god belysning på arbeidsplassen.
- b) Maskinen skal bare brukes i arbeidsområder med god lufting.
- c) Ikke sett uegnede festeelementer i underlagsmaterialet. Materiale som er for hardt, som f.eks. sveiset stål og støpejern. Materiale som er for mykt, som f.eks. tre og gipsplater. Materiale som er for sprøtt,

som f.eks. glass og fliser. Feste i disse materialene kan føre til at festeelementene brekker, splintres eller at de går rett igjennom.

- d) Fest aldri spiker i glass, marmor, plast, bronse, messing, kobber, naturlig stein, isolasjonsmateriale, hul murstein, glasert takstein, tynne plater (< 3 mm), støpejern og gassbetong.
- e) Før festeelementene festes, må man forsikre seg om at ingen står bak eller under materialet det skal festes i.
- f) Hold arbeidsplassen ryddig. Gjenstander som kan medføre fare bør fjernes fra arbeidsplassen. Uorden på arbeidsplassen kan føre til ulykker.
- g) Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.
- h) Bruk sko som ikke sklir.
- i) Ta hensyn til påvirkning fra omgivelsene. Ikke utsett maskinen for nedbør, ikke benytt den i fuktige eller våte omgivelser. Ikke benytt maskinen på steder hvor det er brann- eller eksplosjonsfare.

5.1.4 Mekaniske farer



- a) Ikke bruk slitte stempler og ikke modifier stempellet.
- b) Bruk kun elementer som er beregnet for denne maskinen.

5.1.5 Termiske sikkerhetstiltak



- a) Hvis maskinen er overopphetet, må du la den kjøles ned. Ikke overskrid den maksimale festeraten.
- b) Bruk alltid vernehansker hvis du må utføre vedlikehold uten å la maskinen kjøles ned først.
- c) Skulle plasten på drivpatronene begynne å smelte, må du stanse med en gang og la maskinen kjøles ned.
- d) Ikke ta maskinen fra hverandre når den er kald, eller dersom dette ikke kan unngås, bruk vernehansker.
- e) Ikke overskrid den maksimale festeraten. Maskinen kan overopphetes.

5.1.6 Eksplosjonsfare



- a) Bruk kun drivpatroner som er beregnet for denne maskinen.
 - b) Fjern drivpatronremsen forsiktig fra maskinen.
 - c) Hvis drivpatronen ikke fyrer av, skal du alltid gå fram på følgende måte:
1. Hold maskinen mot arbeidsflaten i 30 sekunder.

2. Hvis drivpatronen fremdeles ikke fyrer av, tar du maskinen bort fra arbeidsflaten. Pass på at maskinen ikke er rettet mot deg selv eller andre.
3. Trekk frem til neste drivpatron, bruk opp de resterende drivpatronene, fjern den oppbrukte drivpatronremsen og kast den slik at den ikke kan brukes igjen eller misbrukes.
- d) **Ikke prøv å fjerne drivpatroner fra magasinremsen eller maskinen med kraft.**
- e) **Ubrukte drivpatroner må oppbevares på et tørt, avlåst sted utenfor barns rekkevidde.**

5.1.7 Krav som må oppfylles av brukeren

- a) Maskinen er beregnet for profesjonelt bruk.
- b) Det må kun brukes, vedlikeholdes og repareres av trent personell. Personellet må informeres om spesielle farer som kan oppstå.
- c) Vær oppmerksom. Vær påpasselig med det du gjør. Gå fornuftig fram under arbeidet. Ikke bruk maskinen hvis du er ukonsentrert.
- d) Ved arbeid utendørs anbefales det å bruke sklisikre sko.
- e) Unngå unormal kroppsposisjon. Sørg for at du står støtt og behold alltid balansen.
- f) Hold armen bøyd (ikke utstrakt) når du bruker maskinen. Hvis du opplever smerte eller føler deg uvel skal du slutte å bruke maskinen umiddelbart.

5.1.8 Verneutstyr for brukeren



Brukeren og personene som oppholder seg i nærheten må benytte vernebriller, hjelm og hørselsvern når maskinen er i bruk eller hvis det foregår feilsøking. I tillegg må brukeren bruke vernehansker.

no

6. Før bruk



6.1 Kontroll av maskinen

- Forsikre deg om at det ikke er noen drivpatroner i maskinen. Hvis det er en drivpatronremse i maskinen, skyver du den i patrontransportretning så langt fremover at du kan få tak i drivpatronremsen, og fjerner drivpatronremsen ved å trekke den ut.
- Undersøk om det er skader på maskinens ytre deler, og kontroller at alle betjeningsfunksjoner virker som

de skal. Ikke benytt maskinen når deler er skadet eller ikke fungerer feilfritt. La Motek service gjennomføre reparasjoner.

- Undersøk om stempellet og stempelstopperen er riktig montert og at de ikke er slitt.

7. Betjening



 	-ADVARSEL- • I løpet av festeprosessen kan materiale splittes opp og drivpatronremser slås ut av maskinen. • Splinter kan skade kropp og øyne. • Bruk derfor vernebriller og hjelm. Dette gjelder også for personer som er i nærheten.
----------	---

-ADVARSEL-

I løpet av festeprosessen kan materiale splittes opp og magasindeler slås ut av maskinen. **Bruk derfor vernebriller og hjelm. Dette gjelder også for personer som er i nærheten.** Splintret materiale kan skade kroppen og øynene.

-FORSIKTIG-

Festing av festeelementer utløses av at det blir antent en drivladning. **Bruk hørselsvern. Dette gjelder også for personer i nærheten.** For sterk støy kan skade hørselen.

-ADVARSEL-

Ved trykking mot en kroppsdel, f.eks. hånden, gjøres ikke maskinen forskriftsmessig klar til bruk. Når maskinen er klar til bruk, kan den også treffe kroppsdelene (farerisiko på grunn av spiker eller stempel). **Trykk aldri maskinen mot kroppsdelene.**

-FORSIKTIG-

Ikke sett inn et festeelement ved hjelp av enda et festeelement, det kan føre til brudd.

-FORSIKTIG-

Ikke sett et festeelement i et hull som allerede finnes, unntatt når dette anbefales av Hilti.

-FORSIKTIG-

Hvis maskinen er overopphetet, må du la den kjøles ned.

Ikke overskrid den maksimale festeraten.

7.1 Bruk

Retningslinjer for festing. Ta hensyn til retningslinjene for bruk av maskinen.

-OPPLYSNING-

Hvis du vil ha detaljert informasjon, kan du ta kontakt med Motek og be om å få tilsendt tekniske retningslinjer eller nasjonale tekniske forskrifter.

7.2 Setting av spiker

7.2.1 Legge inn MXR elementremser **2**

1. Før de 4 elementremsene ovenfra og inn i magasinet.
2. Trykk den siste elementremsen til den flukter og ligger i anslag i magasinet.

7.2.2 Valg av patron **10**

1. Bestem materialtykkelsen og stålfastheten til underlagsmaterialet.
2. Velg egnet drivpatron samt effektinnstilling for stål med normal fasthet eller høy fasthet (iht. drivpatronanbefaling).

7.2.3 Legg inn patronremse Hilti 6.8/18 M40 (= 27 CAL Long) **3**

1. Før patronremsen ovenfra og inn i patroninnløpskanalen.
2. Trykk patronremsen inn i patroninnløpskanalen til den flukter i overkant av patroninnløpskanalen.

7.2.4 Sette festeelementer **4**

-FORSIKTIG-

Du må aldri forsøke å sette et element mer enn én gang. Maskinen skal kun brukes i oppreist posisjon med elementutløpsåpningen nedover.

-ADVARSEL-

Ikke rett maskinen mot deg selv eller andre personer.

1. Trykk maskinen i rett vinkel mot arbeidsflaten.
2. Utløs skuddet ved å trykke på avtrekkeren på håndtaket.

7.2.5 Kontroll og innstilling av spikerdybde **5 6 10**

Reguler effekten til maskinen ved å dreie på effektreguleringshjulet. (6)

Trinn 1 = minimum

Trinn 4 = maksimum

1. Kontroller spikerfremspringet. (5A)
2. Hvis et element har for liten dybde, må styrkenivået økes. Still effekten på effektreguleringshjulet ett trinn høyere. (5D) Hvis et element har for stor dybde, må styrkenivået reduseres. (5E) Still effekten på effektreguleringshjulet ett trinn lavere.
3. Fest et element.
4. Kontroller spikerfremspringet. (5A)
5. Hvis elementet fortsatt ikke sitter dypt nok, må du gjenta trinn 2 til 4 til festet får riktig dybde. Bruk eventuelt en sterkere eller svakere drivpatron.

7.3 Ta ladningen ut av maskinen

7.3.1 Ta drivpatronene ut av maskinen 7

-ADVARSEL-

Ikke prøv å fjerne drivpatroner fra remsen eller maskinen med kraft.

1. Trykk på patronremsen på patroninnløpssiden, i patronmatingens retning så langt som mulig forover.
2. Trekk drivpatronremsen ut av utløpsåpningen.

7.3.2 Ta elementremmene ut av maskinen 8

-OPPLYSNING-

Det er ikke strengt nødvendig å fjerne elementremser fra maskinen.

-ADVARSEL-

Sørg for at det ikke finnes noen patronremse i maskinen. Hvis så er tilfelle, må du fjerne den manuelt.

1. Sett maskinen på håndtaket.
2. Åpne sikringen (rød låsing) over magasinet og la elementremmene gli ut av magasinet.
3. Trykk på anslaget og utfør utkast på maskinen inn til spikerremsen kommer ut av maskinen.
4. Mens anslaget er trykket inn skal du trekke spikerremsen ut av maskinen.

7.4 Utbedre feil

7.4.1 Hvis drivpatronen feiltenner eller ikke går av, må du gå fram på følgende måte

1. Trykk maskinen mot arbeidsflaten og utløs setting.
2. Hvis patronen fremdeles ikke avfyres skal du fjerne maskinen fra arbeidsflaten. Ikke rett maskinen mot deg selv eller andre personer.

3. Skyv på patronremsen med hånden én patron videre på siden ved patroninnføringen, eller trekk patronremsen én patron videre med hånden på siden ved patronutløpsåpningen.

4. Bruk opp de resterende drivpatronene. Fjern den oppbrukte drivpatronremsen og kast den slik at den ikke kan brukes igjen eller misbrukes.

7.4.2 Når maskinen forkiler seg må du gå frem på følgende måte 9

-ADVARSEL-

Det må ikke finnes drivpatroner i maskinen.

-ADVARSEL-

Ikke prøv å fjerne drivpatroner fra remsen eller maskinen med kraft.

1. Trekk drivpatronremsen ut av utløpsåpningen.

-OPPLYSNING-

Ved å dreie på dreiehylsen frigjøres hendelen, den spretter automatisk opp og gir deg muligheten til å åpne maskinen.

2. Press lett på maskinen og dreie dreiehylsen 90°. (bruk eventuelt skrapen i tilbehøret)
3. De videre skrittene må utføres som beskrevet under 8.2.1 eller 8.2.2.
4. Drei deretter dreiehylsen 90° tilbake til utgangsposisjon.

no

8. Stell og vedlikehold



-FORSIKTIG-

Avhengig av maskinen blir den under vanlig bruk forurenset og slitt. Derfor er regelmessig kontroll og vedlikehold en nødvendig forutsetning for pålitelig og sikker bruk av maskinen.

Anbefaling: Rengjøring av maskinen og undersøkelse av stempel og stempelgjennomføring

- Minst daglig ved intensiv bruk
- Senest etter hvert 5000 skudd

-ADVARSEL-

Maskinen må tømmes før stell og vedlikehold.



-FORSIKTIG-

- Maskinen kan bli veldig varmt under bruk.
- Man kan brenne hendene.
- Bruk vernehansker ved stell og vedlikeholdsarbeider

8.1 Stell av maskinen

Bruk en lett fuktig klut og rengjør utsiden av maskinen jevnlig.

-OPPLYSNING-

Ikke bruk spray eller damprengjøringsystemer i rengjøringen! Ikke bruk maskinen når ventilasjonsåpningene er tette! Forhindre at fremmedlegemer trenger inn i maskinen.

8.2 Vedlikehold

Sjekk etter skader på alle eksterne deler av maskinen jevnlig, og kontroller at betjeningselementene fungerer feilfritt. Ikke bruk maskinen hvis deler av den er ødelagt, eller hvis betjeningselementene ikke fungerer feilfritt. La et Motek servicesenter foreta reparasjonen. Bruk maskinen bare med anbefalte drivpatroner og effektinnstilling. Feil drivpatronvalg eller for høy energinnstilling kan føre til for tidlig svikt i maskindeler.

-FORSIKTIG- under rengjøring:

Bruk aldri fett til vedlikehold/smøring av maskindeler. Dette kan føre til funksjonsfeil på maskinen. Bruk kun Hilti-spray eller produkter av tilsvarende kvalitet.

Skitt i DX-maskinen inneholder stoffer som kan være skadelig for helsen:

- Unngå å puste inn støv under rengjøringen.
- Hold støv og skitt unna næringsmidler.
- Vask hendene etter rengjøring av maskinen.

8.2.1 Undersøke stempellet, skifte stempel og stempelstopper 11

-OPPLYSNING-

– Ved feilsetting kan stempellet fastklemmes i stempelstopperen. Når stempellet og stempelstopperen er klemt fast sammen, har disse komponentene nådd slutten av sin levetid. I denne tilstanden kan det ikke lenger foretas utkast.

– Kontroll av stempellet og stempelstopperen bør utføres regelmessig og minst daglig.

-ADVARSEL-

Det må ikke finnes drivpatroner i maskinen.

1. Sett maskinen på håndtaket.
2. Trykk på den røde tasten over magasinet og la magasinet gli ned.

-FORSIKTIG-

Etter bruk kan delene som skal håndteres, være svært varme. Bruk alltid vernehansker hvis du må utføre følgende vedlikehold uten å la maskinen kjøles ned først.

3. Drei oppstillingsplaten med tilførselsrøret mot urviseren inntil forbindelsen er løsnet, og løft opp oppstillingsplaten med tilførselsrør.
4. Trekk stempellet ut av stempelføringen.
5. Trekk ut (ev. ved bruk av stempellet) stempelstopperen fra oppstillingsplaten.
6. Kontroller om det der skader på stempel og stempelstopper. Hvis det finnes tegn på skader eller hvis stempel og stempelstopper er forklitt, må stempel og stempelstopper skiftes ut.

-OPPLYSNING-

Kontroller om stempellet er bøyd ved å rulle det på en glatt flate. Ikke bruk slitte stempler og ikke modifier stempellet.

7. Trekk i hendelen før stempellet settes inn, og hold den fast, inntil stempellet er ført inn og spissen ikke lenger stikker ut fra maskinens kant.
8. Plasser stempelstopperen i riktig stilling (gummi forover) i oppstillingsplaten.
9. Trykk oppstillingsplaten med tilførselsrør mot gjengen og drei den med urviseren til anslag.
10. Drei oppstillingsplaten med tilførselsrør til utgangsposisjon over magasinet.
11. Skyv magasinet tilbake inntil det går i inngrep med tilførselsrør.

8.2.2 Rengjøre stempelføring 12 13 14

-ADVARSEL-

Det må ikke finnes drivpatroner i maskinen.

1. Sett maskinen på håndtaket.
2. Trykk på den røde tasten ved magasinet og la magasinet gli ned.

-FORSIKTIG-

Etter bruk kan delene som skal håndteres, være svært varme. Bruk alltid vernehansker hvis du må utføre følgende vedlikehold uten å la maskinen kjøles ned først.

3. Drei oppstillingsplaten med tilførselsrøret mot urviseren inntil forbindelsen er løsnet, og løft opp oppstillingsplaten med tilførselsrør.
4. Trekk stempellet ut av stempelføringen.
5. Trekk hendelen utover og hold den fast.
6. Trekk stempelføringen oppover og ut av maskinen, og frigjør deretter hendelen.
7. Bruk den store trådbørsten i tilbehøret og rengjør stempelføringens overflate innvendig og utvendig, inkludert tilkoblingsgjengen.
8. Bruk den lille rundbørsten til å rengjøre drivpatronlageret og hullene ved siden av til reguleringsstiften.
9. Olje sleiden og anslaget til stempelføringen med Hilti spray.

-OPPLYSNING-

Bruk av andre smøremidler enn Hilti Spray kan skade gummidelene, spesielt demperen.

10. Smør de bevegelige delene på tilførselsrøret med Hilti-Spray.
11. Smør maskinens føringsskinne med Hilti-Spray gjennom ventilasjonsspalten.
12. Skyv stempelføringen inn i maskinen ovenfra inntil hendelen går i inngrep.
13. Trekk i hendelen før stempellet settes inn, og hold den fast, inntil stempellet er ført inn og spissen ikke lenger stikker ut fra maskinens kant.
14. Trykk oppstillingsplaten med tilførselsrør mot gjengen og drei den med urviseren til anslag.
15. Drei oppstillingsplaten med tilførselsrør til utgangsposisjon over magasinet.

16. Skyv magasinet tilbake inntil det går i inngrep med tilførselsrøret.

8.3 Test maskinen etter service- og vedlikeholdsarbeid

Etter stell og vedlikehold av maskinen og før drivpatronen legges i, må man kontrollere at alle beskyttelses- og sikkerhetsmekanismene er tilpasset og fungerer som de skal.

-OPPLYSNING-

Bruk av andre smøremidler enn Hilti Spray kan skade gummidelene, spesielt demperen.

9. Feilsøking

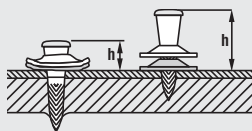
-ADVARSEL-

Før feiloppsettingsarbeid må maskinen tømmes.

Feil	Mulig årsak	Løsning
Drivpatronen transporteres ikke.	Drivpatronremse er skadet.	Bytt ut drivpatronremsen. (7.3.1 og 7.2.3)
	Maskinen er skadet.	Ta kontakt med Motek.
Patronremser kan ikke fjernes.	Maskinen er skadet eller overopphetet på grunn av høy festerate.	Avkjøl maskinen og prøv å ta ut patronremsen forsiktig. Kontakt Hilti dersom du ikke får løs hylsen. -OPPLYSNING- Ikke bruk kraft når du skal ta ut drivpatroner fra remsen eller maskinen.
	Feilttenning	Se Utbedre feil (7.4) .
	Maskinen er for tilsmusset.	Rengjør maskinen
	Patronkanalen er tilsmusset.	Rengjør patronkanal og -lager.
	Oppstillingsplate for tilførselsrør er ikke skrudd helt på.	Skru på oppstillingsplate og tilførselsrør.
	Maskinen er ikke presset helt.	Press maskinen på nytt og avfyr flere fester.
	Drivpatronremsen er tom.	Ta ut drivpatronremsen og sett i en ny remse.
	Elementtransportfeil.	Kontroller elementets bevegelighet; fjern eventuelle skadde elementer.
	Enkelte drivpatroner er dårlige.	Skyv patronremsen på patrontilførselens side for hånd for å skyve en patron videre, og bruke resten av patronene.
	Maskinen er defekt eller drivpatroner er dårlige.	Ta kontakt med Motek.
For lite spikerfremspring. 5 E	Festet ved siden av bjelken.	Merk bjelkeposisjon og gjenta feste på bjelke.
	For liten styrke er valgt.	Still inn styrken etter patronanbefalingene 10 eller bruk patroner med mindre styrke.
	Stempelet er slitt.	Bytt stempel og stempelstopper.
	Det er satt inn feil stempel.	Sørg for riktig kombinasjon mellom stempel og element.
For stort spikerfremspring. 5 D	Feste på bjelkesteg.	Sett i 2. festepunkt.
	Endret tykkelse og/eller fasthet på underlagsmateriale.	Still inn styrken etter patronanbefalingene 10 eller bruk patroner med større styrke.
	For lite energi.	Still inn styrken etter patronanbefalingene 10 eller bruk patroner med større styrke.
	Maskinen er for tilsmusset.	Rengjør maskinen.
	Stempelet er brukket.	Bytt stempel og stempelstopper.
	Maskinen er skadet.	Ta kontakt med Motek.
	Det er satt inn feil stempel.	Sørg for riktig kombinasjon mellom stempel og element.



Spikerfremspring er svært krumt. **5F**



Ujevn maskineffekt.

Rengjør maskinen. Skift deler. Ta kontakt med Motek hvis det fortsatt er variasjoner.

Skjærbrudd **5C**



Feste på bjelkesteg.
Økt tykkelse og/eller fasthet på underlagsmateriale.

Fest 2. festepunkt ved siden av.
Oppjuster energien i henhold til drivpatronanbefaling eller bruk drivpatron med større energi.

Maskinen går ikke fra hverandre.

Stempelet forkiler seg i stempelstopperen.
Maskinen er for tilsmusset.
Drivpatronremsen er klemt fast, maskinen er overopphetet.

Drei på dreihylsen, skift stempel og stempelstopper. **(7.4.2)**
Rengjør maskinen. **(8.2.2)**
Se feilen "Patronremsen kan ikke tas ut". Overhold maksimal spikringsfrekvens.

Avfiring ikke mulig.

Avfiring før fullstendig pressing.
Element transportfeil

Press maskinen helt og fyr av først da.
Fyll på elementer. **(7.2.1)** Undersøk elementbevegeligheten; ta eventuelt ut skadede elementer. **(7.3.2)**

Maskinen er for tilsmusset.
Oppstillingsplate for tilførselsrør er ikke skrudd helt på.
Maskinen er skadet.

Rengjør maskinen. **(8.2.2)**
Skru på oppstillingsplate og tilførselsrør.
Ta kontakt med Motek.

Element ikke satt i.

Spikertransport i magasinet er defekt.
Stempelet er ikke satt i.
Stempelet er brukket.
Oppstillingsplate er tilsmusset.

Ta kontakt med Motek.
Sett stempelet i maskinen.
Bytt stempel og stempelstopper.
Rengjør **oppstillingsplaten** og komponentene med den aktuelle børsten. Smør med Hilti-Spray.
Fjern forkilte elementer. Unngå skjærbrudd (se ovenfor). Unngå feste ved siden av bjelke; merk eventuelt av bedre.

Oppstillingsplate kan ikke skrues helt fast.

Stempelføringen er satt inn feil.
Det er skitt i stempelføringen bak tilkoblingsgjengene.

Skru av oppstillingsplaten. Snu stempelstopperen mot høyre og sett den inn, og skru oppstillingsplaten på igjen.
Rengjør og smør gjengen.

Stempelet kan ikke monteres.

Maskinen, særlig stempelføringen er tilsmusset.

Rengjør stempelføringen og monter maskinen på nytt.

Stempelføring kan ikke monteres.

Hendelen svinger ikke ut.
Stempelføringen er plassert feil.

Åpne hendelen. **(8.2.2)**
Sett inn stempelføringen i riktig stilling. **(8.2.2)**

Innpressingen går tungt.

Maskinen er tilsmusset.

Rengjør stempelføring. Kontroller at stempelet er rett. Rengjør maskinen. **(8.2.1 og 8.2.2)**

Hvis ingen av instruksjonene hjelper, tar du kontakt med Motek.

no

10. Avfallshåndtering



Hiltis maskiner er i stor grad laget av resirkulerbart materiale. En forskriftsmessig materialsortering er en forutsetning for resirkulering. Norge har en ordning for å ta maskiner tilbake for resirkulering. Trenger du mer informasjon, kontakt Motek. Hvis du vil sende maskinen til resirkulering selv: Følg de regionale og internasjonale retningslinjene og forskriftene.

11. Produsentgaranti DX-maskin

Motek garanterer levering av en maskin som er fri for material- eller fabrikkasjonsfeil i ett år fra fakturadato. Garantien gjelder under forutsetning av at maskinen er korrekt benyttet og vedlikeholdt i henhold til bruksanvisningen og at det kun brukes originalt Hilti forbruksmateriale, tilbehør og deler eller andre kvalitativt likeverdige produkter med maskinen.

Denne garantien omfatter gratis reparasjon eller utskifting av defekte deler i hele maskinens levetid. Defekter som skyldes naturlig slitasje på maskinen faller ikke inn under garantibestemmelsene.

no Så fremt ikke nasjonale forskrifter tilsier noe annet, så er ytterligere krav utelukket. Motek garanterer

ikke under noen omstendighet for direkte skader, indirekte skader, følgeskader, tap eller kostnader i forbindelse med bruken av maskinen eller uriktig bruk av maskinen, uavhengig av årsak. Indirekte løfter om maskinens bruksmuligheter og egnete områder er ettertrykkelig utenfor garantiens bestemmelser.

Reparasjoner eller endringer skal kun utføres av Moteks servicesentra.

Dette er Moteks garantiforpliktelse og er overordnet tidligere og samtidige forpliktelser, det være seg skriftlige eller muntlige.

12. EF-samsvarserklæring

Betegnelse:	Boltepistol
Typebetegnelse:	DX 860-ENP
Produksjonsår:	2004

Vi erklærer herved at dette produktet overholder følgende normer og retningslinjer: 2006/42/EF.

Hilti Aktiengesellschaft

Norbert Wohlwend
Head of Quality & Processes Management
BU Direct Fastening
10/2010

Raimund Zaggl
Senior Vice President
BU Direct Fastening
10/2010

13. CIP-testsertifikat

Hilti DX 860-ENP er blitt system- og typegodkjent. Som et resultat av dette har maskinen fått PTB-godkjenning med godkjenningsnummer S 814. På denne måten garanterer Hilti overensstemmelse med den godkjente byggeformen. Uakseptable mangler som oppdages

under bruk, skal meldes til ansvarlig overordnet og til godkjenningsinstansen (PTB) samt administrasjonen for C.I.P.

14. Helse og sikkerhet for brukeren

14.1 Støyinformasjon

Patrondrevet boltepistol

Type	DX 860-ENP
Modell	Serie
Kaliber	6.8/18 rød
Effektinnstilling	2
Bruk	til feste på 20 mm stål (390 MPa) med X-ENP 19 L15MX R

Deklarerte måleverdier for støyverdi ifølge ISO 4871:1996

Lydeffektnivå, L_{WA} , 1S	115 dB (A)
Måleusikkerhet, K_{WA}	2 dB
Lydeffektnivå på arbeidsplassen (1000 fest./dag), L_{pAeq}	89 dB (A)
Måleusikkerhet, K_{pA}	2 dB
Avgitt lydtrykknivå, $L_{pC, peak}$	137 dB (C)
Måleusikkerhet, K_{pC}	2 dB

Støyverdiene er målt ifølge støymålingsanvisningene i EN 15895-1, basert på standardene EN ISO 3744:1995 og EN ISO 11204:1995.

MERKNAD: Den målte støyen og de tilhørende måleusikkerhetene representerer den øvre grensen for forventede støyverdier ved måling.

Avvikende arbeidsbetingelser kan føre til andre emisjonsverdier.

14.2 Vibrasjon

Den samlede vibrasjonsverdien som skal angis ifølge 2006/42/EF, overskrider ikke 2,5 m/s².

Ytterligere informasjon om HMS finnes på nettsiden til Hilti, www.hilti.com/hse.

no