

Cursor I3
Single Stage Turbocharger
Tier 4B (final)
Motor

Zie de volgende pagina voor motormodelnummers

SERVICEHANDLEIDING

Onderdeelnummer 47607298

1^e editie Nederlands

augustus 2014

Copyright © 2014 CNH Industrial America LLC. Alle rechten voorbehouden.

CASE
CONSTRUCTION

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

Basisinstructies - Gebruik van en navigatie door dit handboek

Technische informatie

Dit handboek is geproduceerd met een nieuwe technisch informatiesysteem. Dit nieuwe systeem is ontworpen voor het elektronisch afleveren van technische informatie via het web, DVD's en gedrukte handboeken. Er is een codeersysteem, SAP genoemd, ontwikkeld om de technische informatie te koppelen aan andere productondersteuningsfuncties, zoals bijvoorbeeld de garantie.

Technische informatie wordt geschreven als hulp bij het plegen van onderhoud en service op de functies of systemen op de machine van een klant. Als een klant een probleem heeft met zijn machine, is dat meestal omdat een functie of systeem op zijn machine helemaal niet of niet goed werkt, of niet correct reageert op de commando's van de klant. Als u de technische informatie in dit handboek gebruikt om het probleem van die klant op te lossen, zult u merken dat alle informatie geïnclassificeerd is volgens de nieuwe SAP-codering, al naargelang de functies of systemen op die machine. Nadat u de technische informatie over een bepaalde functie of bepaald systeem heeft gevonden, zult u alle mechanische, elektrische of hydraulische inrichtingen, componenten, samenstellen en sub-samenstellen voor die functie of dat systeem aantreffen. U zult ook alle types informatie vinden die voor die functie of dat systeem geschreven zijn: de technische gegevens (specificaties), de functionele gegevens (de werking), de diagnostische gegevens (foutcodes en het oplossen van problemen), en de onderhoudsgegevens (verwijderen, installeren, instellen, etc.).

Door het integreren van deze nieuwe SAP-codering in de technische informatie bent u in staat precies dat stuk technische informatie te vinden en op te halen dat u nodig heeft om een bepaald probleem van de klant op zijn machine op te lossen. Dit wordt mogelijk gemaakt door tijdens het redactieproces 3 categorieën te verbinden aan elk stuk technische informatie.

De eerste categorie is de Locatie, de tweede categorie is het Informatietype en de derde categorie is het Product:

- LOCATIE - is de component of functie op de machine die wordt beschreven door het stuk technische informatie, b.v. Brandstoftank.
- INFORMATIETYPE - is het stuk technische informatie dat geschreven is voor een bepaalde component of functie op de machine, b.v. Capaciteit zou een type technisch gegeven zijn dat de hoeveelheid brandstof beschrijft die de brandstoftank kan bevatten.
- PRODUCT - is het model waarvoor de betreffende technische informatie geschreven is.

Aan elk stuk technische informatie zijn deze 3 categorieën verbonden. U kunt elke combinatie van deze drie categorieën gebruiken om het juiste stuk technische informatie op te zoeken dat u nodig heeft om het probleem van uw klant op zijn machine op te lossen.

Deze informatie kan zijn:

- de beschrijving van hoe de cilinderkop moet worden verwijderd
- een tabel met specificaties voor een hydraulische pomp
- een foutcode
- een tabel voor het oplossen van fouten
- een speciaal gereedschap

1. Identificatie van fabrikant
2. Eigenschappenklasse
3. Klokmarkering van eigenschappenklasse en identificatie van fabrikant (optioneel), d.w.z. markeringen **60°** uiteen wijzen op eigenschappen van klasse 10 en markeringen **120°** uiteen wijzen op klasse 8.

BEVESTIGINGSMIDDELEN, INCH, ZONDER FLENS

NOMINALE MAAT	BOUT en MOER SAE-KLASSE 5		BOUT en MOER SAE-KLASSE 8		BORGMOER GrB MET BOUT Gr5	BORGMOER GrC MET BOUT Gr8
	ONVER- ZINKT OF VER- ZINKT, ZILVER	VER- ZINKT MET ZnCr, GOUD	ONVER- ZINKT OF VER- ZINKT, ZIL- VER	VERZINKT MET ZnCr, GOUD		
1/4	8 N·m (71 lb in)	11 N·m (97 lb in)	12 N·m (106 lb in)	16 N·m (142 lb in)	8.5 N·m (75 lb in)	12.2 N·m (109 lb in)
5/16	17 N·m (150 lb in)	23 N·m (204 lb in)	24 N·m (212 lb in)	32 N·m (283 lb in)	17.5 N·m (155 lb in)	25 N·m (220 lb in)
3/8	30 N·m (22 lb ft)	40 N·m (30 lb ft)	43 N·m (31 lb ft)	57 N·m (42 lb ft)	31 N·m (23 lb ft)	44 N·m (33 lb ft)
7/16	48 N·m (36 lb ft)	65 N·m (48 lb ft)	68 N·m (50 lb ft)	91 N·m (67 lb ft)	50 N·m (37 lb ft)	71 N·m (53 lb ft)
1/2	74 N·m (54 lb ft)	98 N·m (73 lb ft)	104 N·m (77 lb ft)	139 N·m (103 lb ft)	76 N·m (56 lb ft)	108 N·m (80 lb ft)
9/16	107 N·m (79 lb ft)	142 N·m (105 lb ft)	150 N·m (111 lb ft)	201 N·m (148 lb ft)	111 N·m (82 lb ft)	156 N·m (115 lb ft)
5/8	147 N·m (108 lb ft)	196 N·m (145 lb ft)	208 N·m (153 lb ft)	277 N·m (204 lb ft)	153 N·m (113 lb ft)	215 N·m (159 lb ft)
3/4	261 N·m (193 lb ft)	348 N·m (257 lb ft)	369 N·m (272 lb ft)	491 N·m (362 lb ft)	271 N·m (200 lb ft)	383 N·m (282 lb ft)
7/8	420 N·m (310 lb ft)	561 N·m (413 lb ft)	594 N·m (438 lb ft)	791 N·m (584 lb ft)	437 N·m (323 lb ft)	617 N·m (455 lb ft)
1	630 N·m (465 lb ft)	841 N·m (620 lb ft)	890 N·m (656 lb ft)	1187 N·m (875 lb ft)	654 N·m (483 lb ft)	924 N·m (681 lb ft)

OPMERKING: Voor Engelse eenheden zijn de aanhaalkoppels **1/4 in** en **5/16 in** voor bevestigingsmiddelen vermeld in pound-inch. **3/8 in** tot en met **1 in**: de aanhaalkoppels voor deze bevestigingsmiddelen zijn vermeld in pound-foot.

Inhoud

Motor - 10

Motor en krukkast - 001

TECHNISCHE GEGEVENS

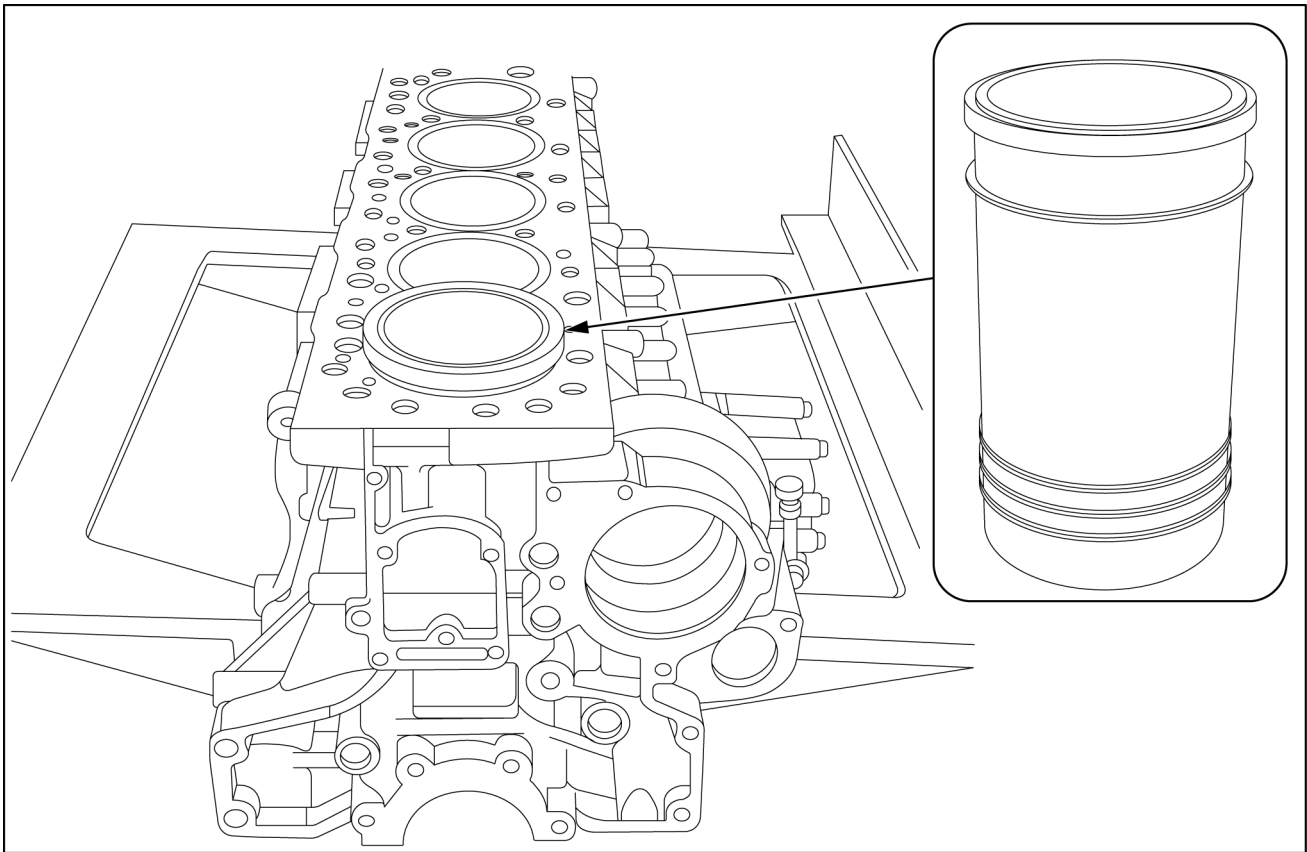
Motor	
Servicelimietsen	4

Reparatie

Motor	
- Service-instructie - Het bovenste dode punt (BDP) vinden	8
Krukkast	
Voering - Meten	10
Voering - Verwijderen	14
Voering - Installeren	15
Voering - Meten Mate van uitsteken	16
Onderblok - Verwijderen	17
Onderblok - Installeren	18

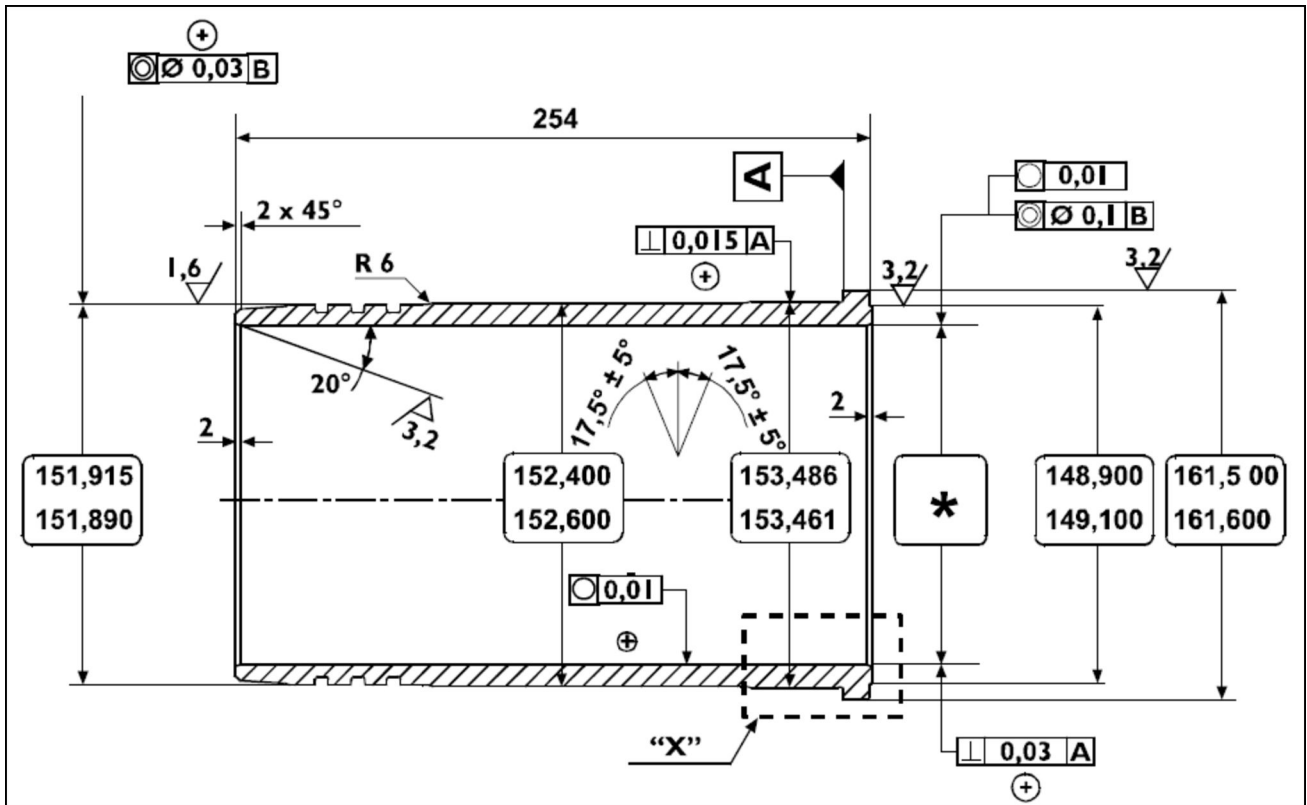
DIAGNOSE

Motor	
Probleemoplossing	23



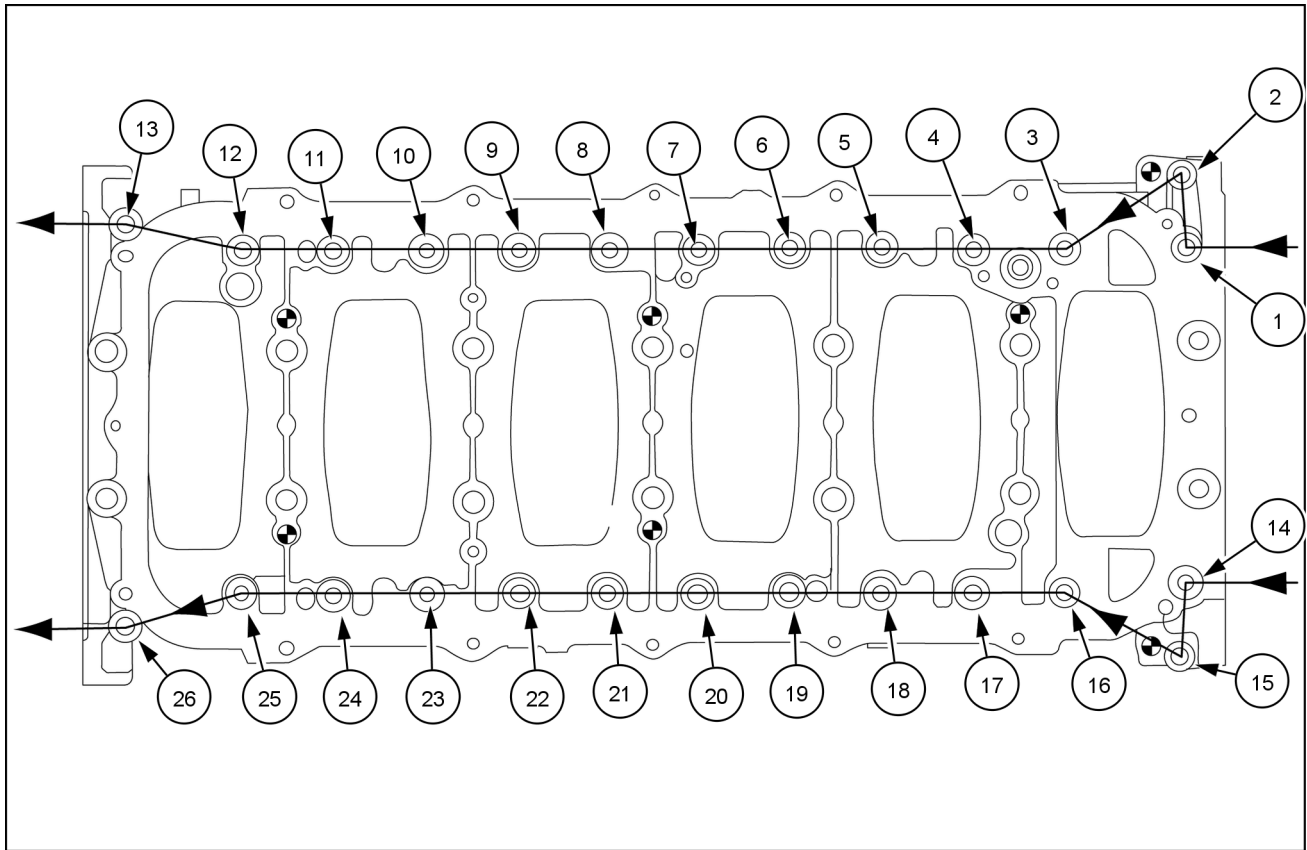
NHIL13ENG1312FA 5

Krukkasteenheid met cilindervoeringen



LINERDATA 6

Belangrijkste cilindervoeringgegevens



NHIL13ENG1335FA 10

Fase 5

60 °

Volgende actie:
Motoroliecarter - Installeren (10.102)

Index

Motor - 10

Carter en afschermingen - 102

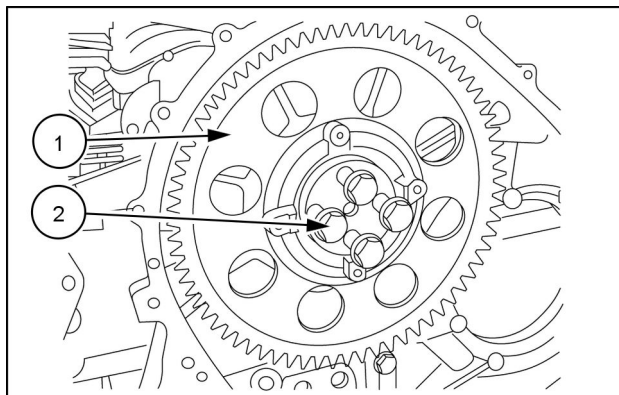
Motoroliecarter - Installeren	4
Motoroliecarter - Verwijderen	3

Nokkenas - Synchronisatie

Vorige actie:

Tandwiel van nokkenas - Installeren (10.106)

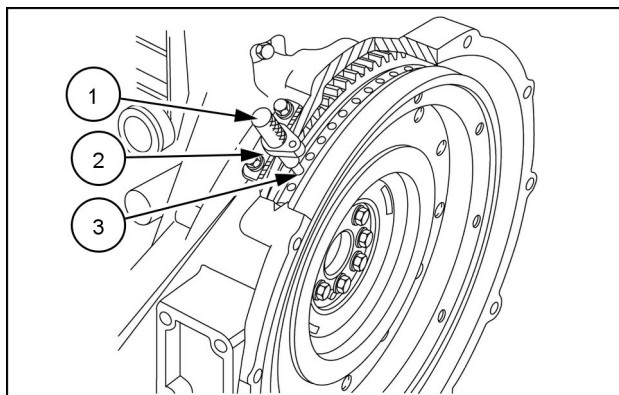
1. Stel de lichthoogte van de nokkenas af op **5.260 - 5.360 mm (0.207 - 0.211 in)**. Zie **Nokkenas - Controle van afstelling (10.106)** voor de juiste procedure.
2. Draai de bouten **(2)** los waarmee het tandwiel **(1)** is bevestigd op de nokkenas en gebruik de sleuven op het tandwiel.



83116774 1

3. Draai het motorvliegwiel zodanig, dat wordt voldaan aan de volgende voorwaarden.
 - Het gat dat met twee merktekens is gemarkeerd, is zichtbaar door het inspectievenster.
 - Het gereedschap **380000150 (1)** kan in het gat **(3)** in het motorvliegwiel worden gestoken via de zitting **(2)** van de motortoerentalsensor.

OPMERKING: Controleer of de lichthoogte van de nokkenas niet is gewijzigd.

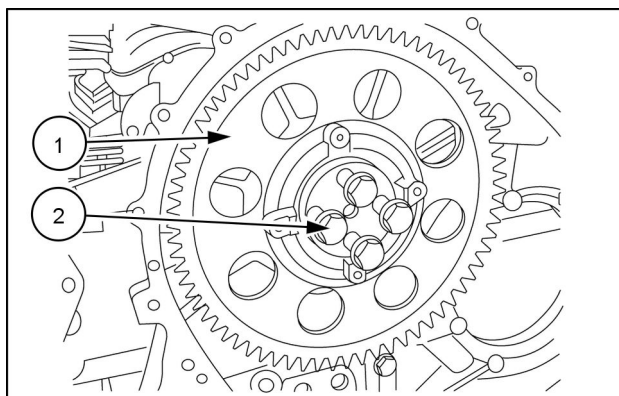


83116760 2

4. Haal de bouten **(2)** afbeelding 1 van het nokkenastandwiel aan met een koppel van **60 N·m (44 lb ft)**.

OPMERKING: Indien niet de juiste afstelling kan worden verkregen met behulp van de sleuven in het nokkenastandwiel, hanteert u de volgende procedure.

5. Haal de bouten **(2)** van het nokkenastandwiel aan.
6. Draai het motorvliegwiel linksom tot de meetklok **5.260 - 5.360 mm (0.207 - 0.211 in)** aangeeft.
7. Verwijder het nokkenastandwiel.



83116774 3

Inhoud

Motor - 10

Cilinderkoppen - 101

Reparatie

Kleppendeksel

Verwijderen 3

Installeren 4

Cilinderkop

Verwijderen 5

Installeren 6

Demonderen 8

Controleren 9

Monteren 10

Verstuiverdop - Vervangen 11

Kleppen

Reinigen 16

Metten 17

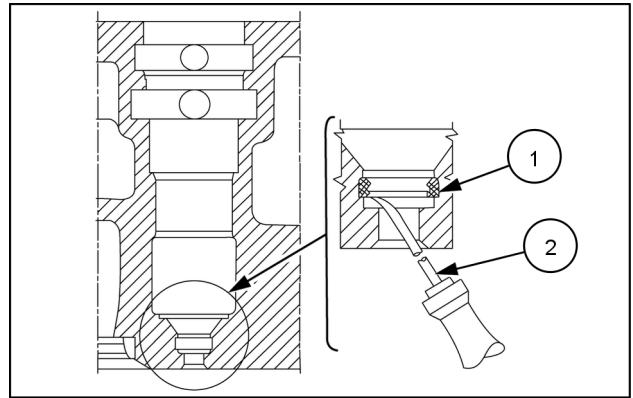
Klepgeleider

Vervangen 18

Klepzitting

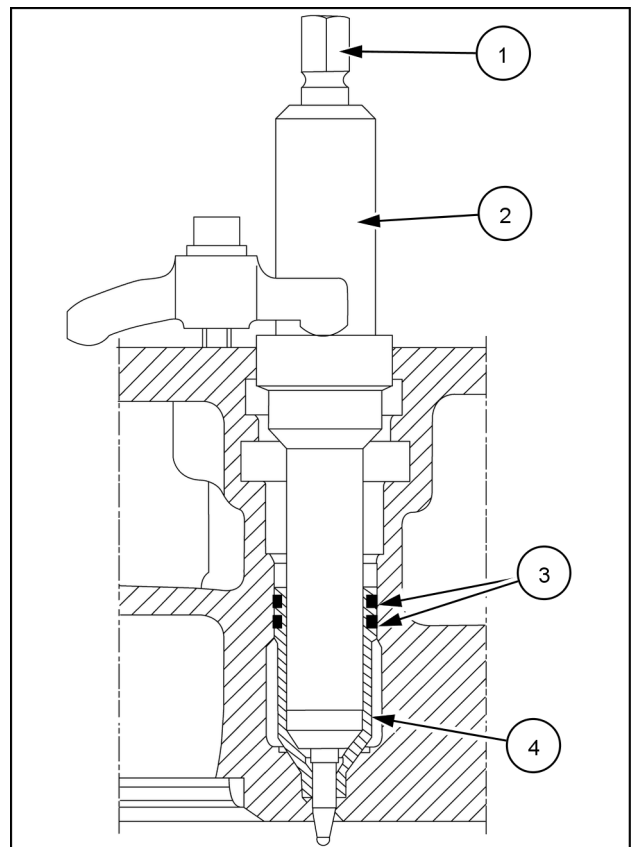
Vervangen 19

4. Verwijder met gereedschap **380000159 (2)** eventuele resten **(1)** uit de groef in de cilinderkop.



NHIL13ENG1184AA 3

5. Smeer de afdichtingen **(3)** en breng ze aan op de dop **(4)**.
6. Voor de onderstaande procedure wordt ervan uitgegaan dat het gereedschap **380000157 (2)** op de cilinderkop is bevestigd met de steun **(A)**.
7. Breng de nieuwe dop aan door de schroef **(1)** naar binnen te draaien.



NHIL13ENG1257BA 4

Inhoud

Motor - 10

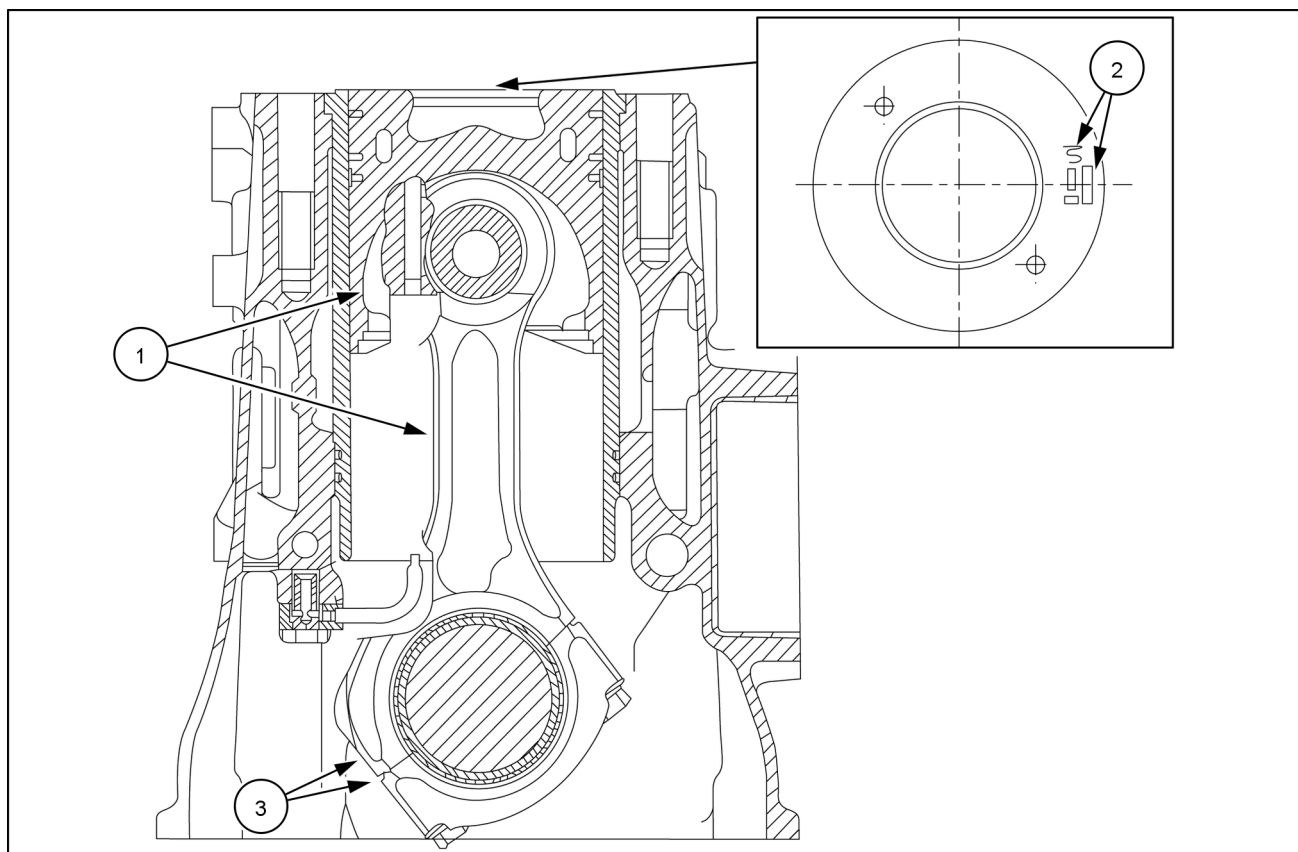
Drijfstangen en zuigers - 105

FUNCTIONELE GEGEVENS

Drijfstang en zuiger	
Overzicht	3

Reparatie

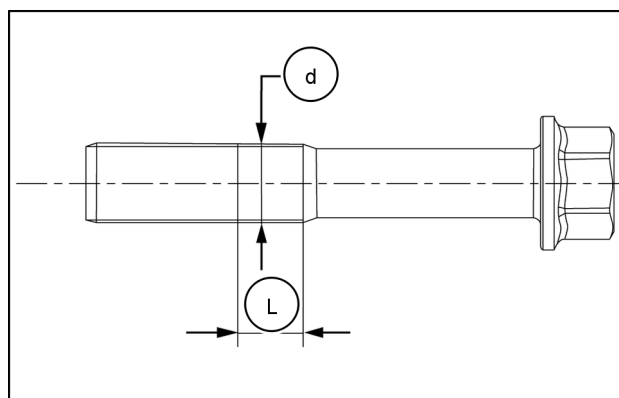
Drijfstang en zuiger	
Verwijderen	5
Demonderen	6
Drijfstang - Meten	7
Monteren	10
Installeren	11
Zuiger	
Meten	14
Pen - Meten	15
Meten	16



NHIL13ENG1318FA 3

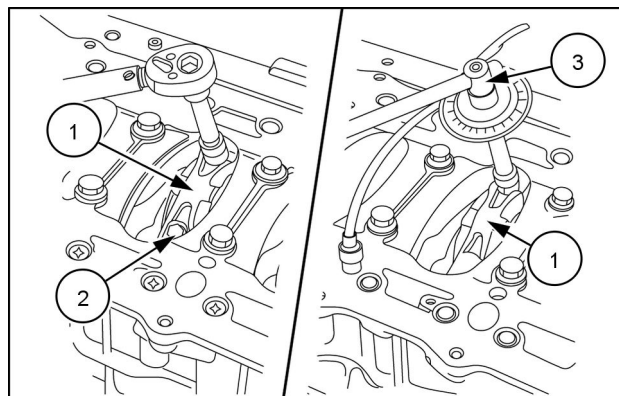
- (1) Eenheid van drijfstang en zuiger (2) Aanduiding van montagerichting (3) Aanduiding van cilinder nummer

3. De schroeven van de drijfstangkap kunnen worden hergebruikt, mits de diameter (**d**) van het schroefdraad in zone (**L**) minimaal **13.4 mm (0.528 in)** bedraagt. Als dit niet het geval is, vervangt u de schroef.
4. Smeer de schroeven met motorolie voordat u ze aanbrengt.



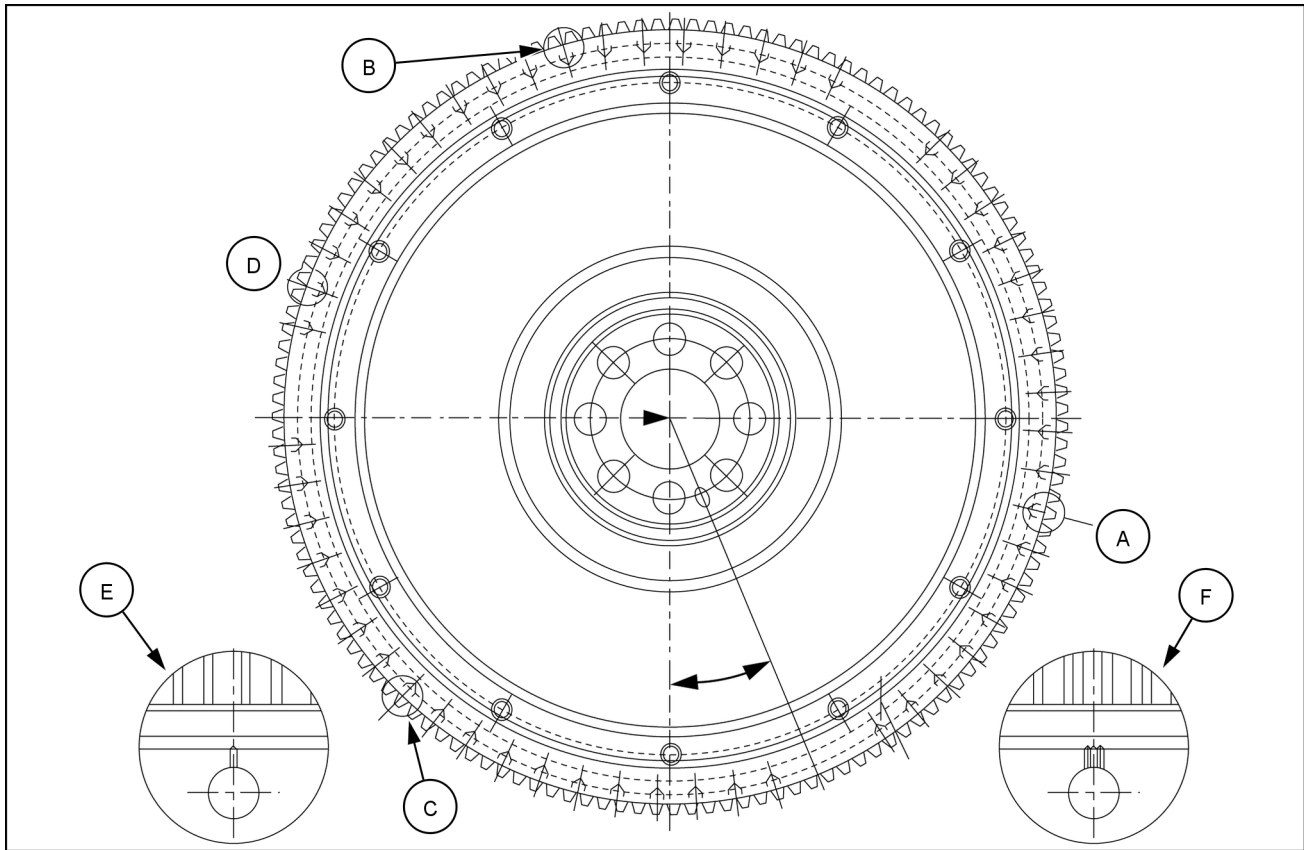
NHIL13ENG1152AA 4

5. Breng de drijfstangkappen (1) met de lagerschalen aan.
6. Haal de schroeven (2) van de drijfstangkappen aan met een koppel van **60 Nm (44 lb ft)**.
7. Gebruik gereedschap **380001001 (3)** om de schroeven nog **60°** vast te draaien.



NHIL13ENG1158AA 5

Motorvliegwiel - Overzicht



NHIL13ENG1302FA 1

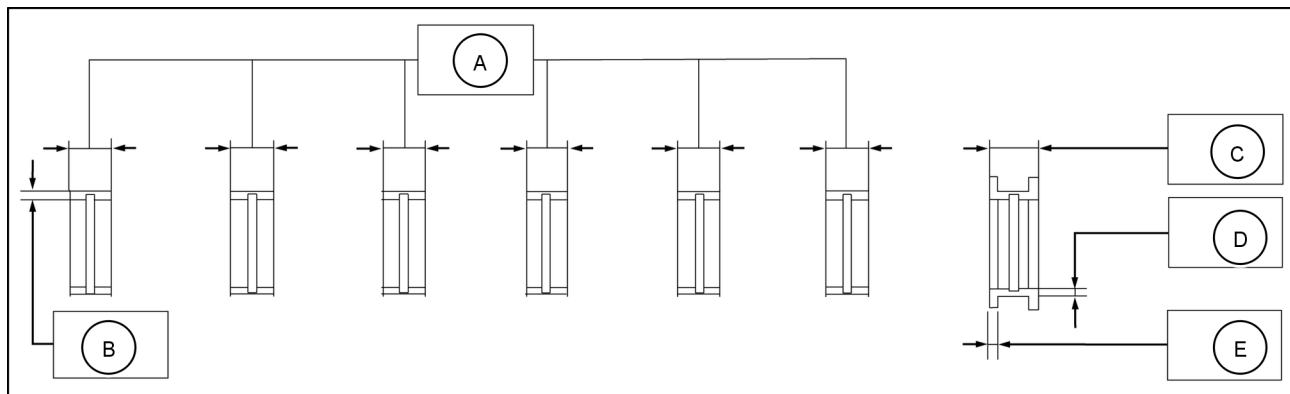
E	View of holes A-B-C
F	View of hole D

- (A) = gat in vliegwiel met één referentiemarkering die overeenkomt met het BDP van zuiger 3 en 4
 (B) = gat in vliegwiel met één referentiemarkering die overeenkomt met het BDP van zuiger 1 en 6
 (C) = gat in vliegwiel met één referentiemarkering die overeenkomt met het BDP van zuiger 2 en 5
 (D) = gat in vliegwiel met twee referentiemarkeringen die overeenkomen met **54°**

Krukas - Meten

Vorige actie:

Krukas - Verwijderen (10.103)

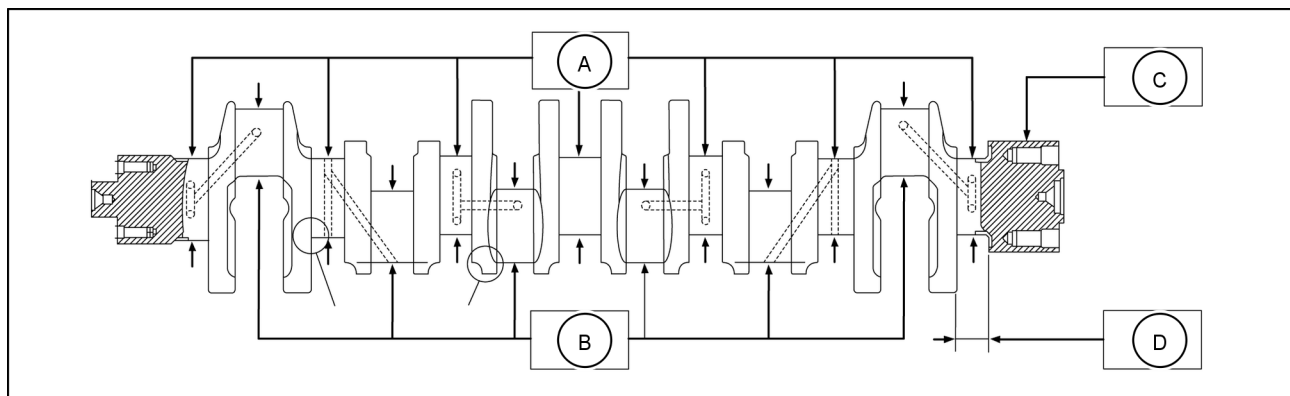


NHIL13ENG1273EA 1

Bovenste hoofdagerschalen.

*** Waarden in millimeters.**

A	38.750 - 39.000 mm (1.526 - 1.535 in)
B	3.110 - 3.140 mm (0.122 - 0.124 in)
C	47.700 - 47.850 mm (1.878 - 1.884 in)
D	3.110 - 3.140 mm (0.122 - 0.124 in)
E	3.380 - 3.430 mm (0.133 - 0.135 in)



NHIL13ENG1274EA 2

*** Waarden in millimeters.**

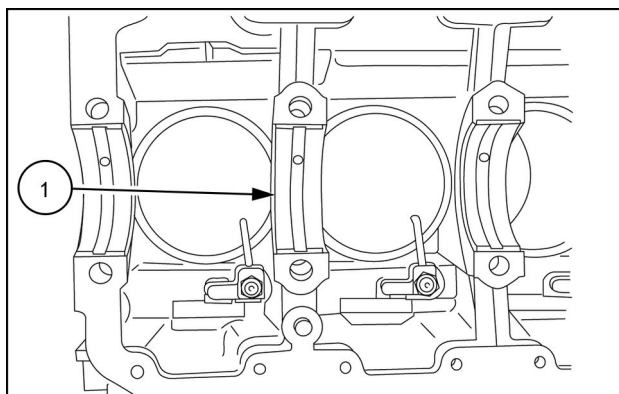
A	99.970 - 100.000 mm (3.936 - 3.937 in)
B	89.970 - 90.000 mm (3.542 - 3.543 in)
C	131.122 - 131.147 mm (5.162 - 5.163 in)
D	47.950 - 48.000 mm (1.888 - 1.890 in)

Krukas Astap - Speling

Vorige actie:

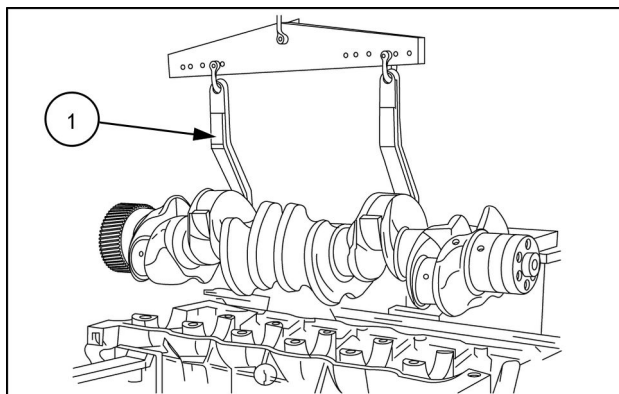
Krukas - Verwijderen (10.103)

1. Breng de juiste hoofdlagerschalen (1) aan in de zittingen in het cilinderblok.



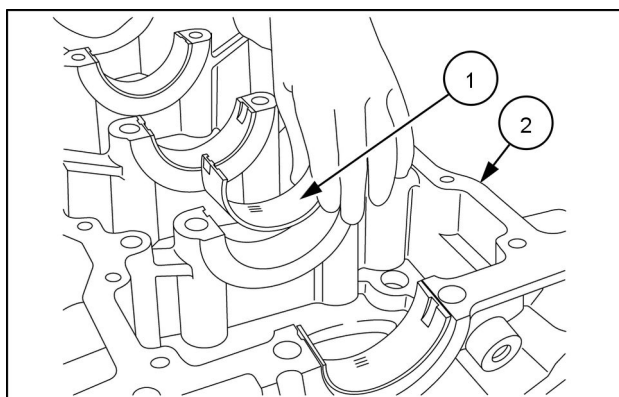
NHIL13ENG1192AA 1

2. Breng met behulp van de takel en het gereedschap **380000362** (1) de krukas (2) aan in het cilinderblok.



NHIL13ENG1163AA 2

3. Breng de juiste lagerschalen (1) aan in het onderblok (2).



NHIL13ENG1193AA 3

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

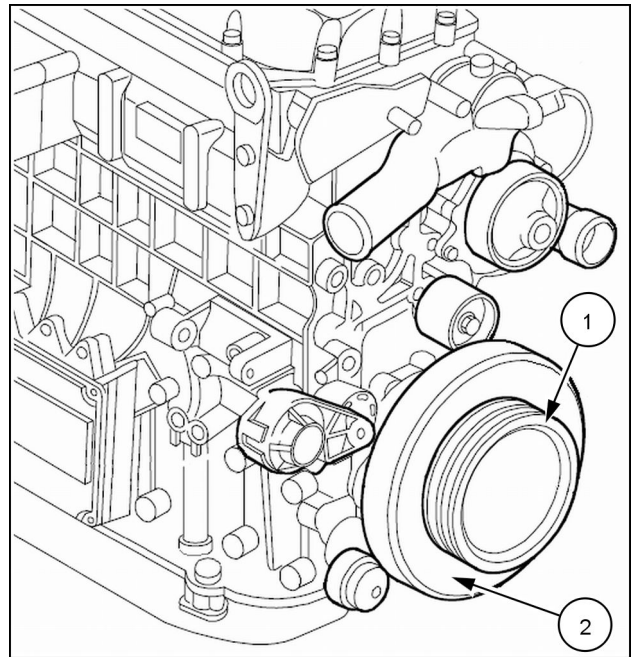
CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

Krukasdemper - Installeren

Vorige actie:

Krukasdemper - Verwijderen (10.110)

1. Breng de riemschijf (1) en de trillingsdemper (2) aan.



Volgende actie:

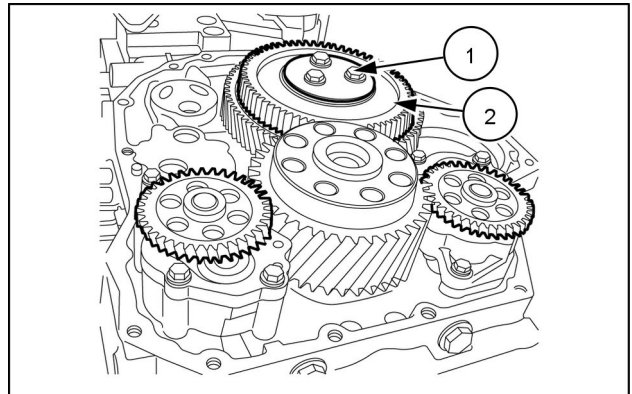
Riem - Installeren (10.414)

Krukstandwielen - Installeren

Vorige actie:

Krukstandwielen - Verwijderen (10.114)

1. Breng het tussentandwiel (2), de steekas en de bevestigingsplaat als eenheid aan.
2. Breng de bouten (1) aan, haal ze aan met een koppel van **30 N·m (22 lb ft)** en draai ze vervolgens nog **90 °**.



83116741 1

Volgende actie:

Carterventilatiesysteem - Installeren (10.304)

Inhoud

Motor - 10

Brandstofinspuitsysteem - 218

FUNCTIONELE GEGEVENS

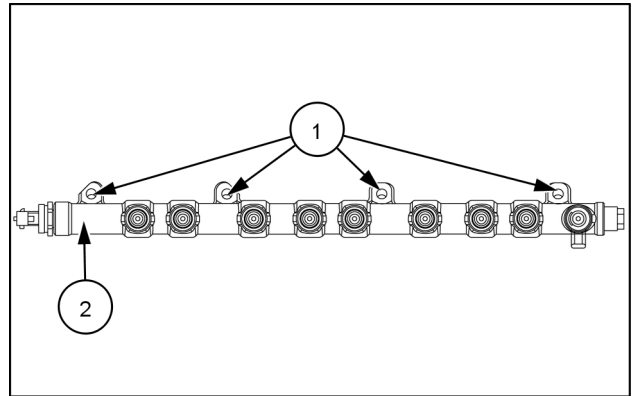
Common-rail	
Overzicht	3
Overdrukklep - Overzicht	4
Inspuitpomp	
Overzicht	5
Doorsnedetekening	6
Brandstofverstuivers	
Overzicht	7
Doorsnedetekening	8

Reparatie

Brandstofleidingen van verstuivers	
Verwijderen	9
Installeren	10
Common-rail	
Verwijderen	11
Installeren	12
Inspuitpomp	
Verwijderen	13
Installeren	14
Brandstofverstuivers	
Verwijderen	15
Installeren	17
Controleren	18

Common-rail - Installeren

1. Breng de commonrail (1) aan op de cilinderkop.
2. Haal de bouten (2) aan met een koppel van **22 - 27 N·m** (**16 - 20 lb ft**).
3. Sluit de brandstofleidingen aan. Zie **Brandstofleidingen van verstuivers - Installeren (10.218)** voor de juiste procedure.



83115082 1

Inhoud

Motor - 10

Turbocompressor en leidingen - 250

FUNCTIONELE GEGEVENS

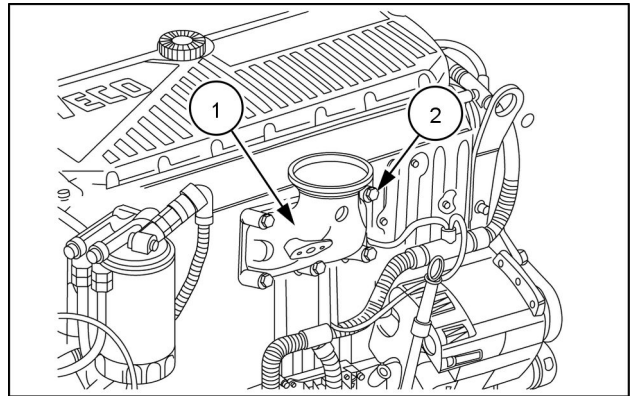
Turbocompressor	
- Functiediagram	3

Reparatie

Turbocompressor	
Installeren	4
Verwijderen	5
Olietoevoerleiding turbocompressor	
Verwijderen	6
Installeren	7

Inlaatspruitstuk - Verwijderen

1. Verwijder de bouten (2) waarmee het inlaatspruitstuk (1) is bevestigd op de cilinderkop.
2. Verwijder het het luchtinlaatspruitstuk (1).



NHIL13ENG1186AA 1

Volgende actie:

Inlaatspruitstuk - Installeren (10.254)

Waterpomp - Overzicht

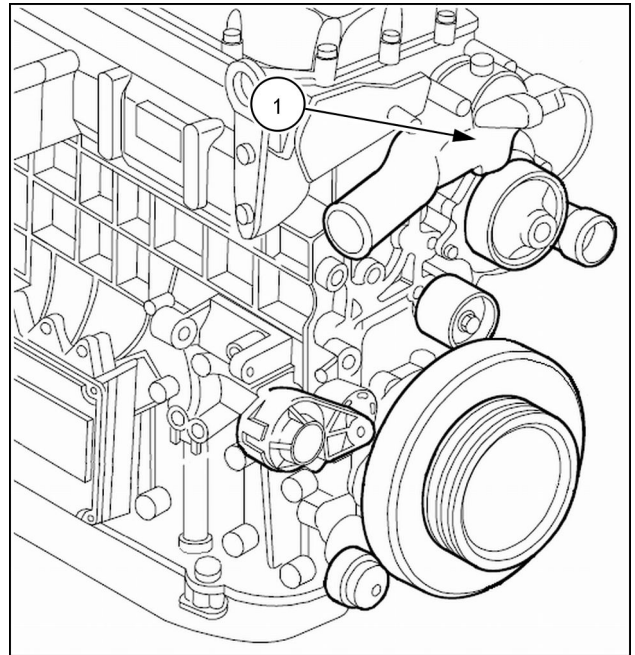
DWARSDOORSNEDE VAN DE WATERPOMP

Koelvloeistofthermostaat - Installeren

Vorige actie:

Koelvloeistofthermostaat - Verwijderen (10.400)

1. Installeer met behulp van het juiste gereedschap de thermostaat en behuizing (1).



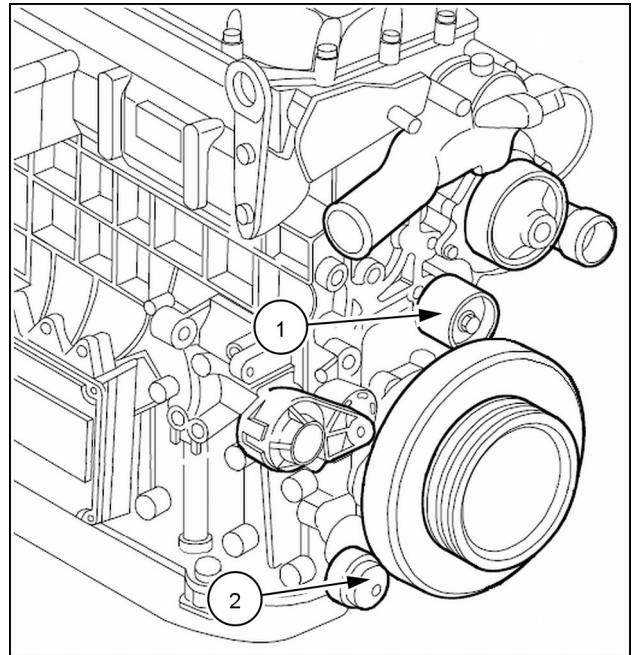
FRONTVIEW2 1

Spanrol - Verwijderen

Vorige actie:

Riem - Verwijderen (10.414)

1. Verwijder de geleiderollen (1) en (2).



FRONTVIEW2 1

Volgende actie:

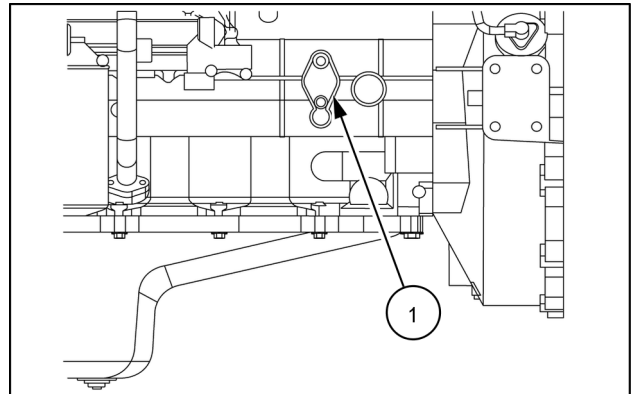
Spanrol - Installeren (10.414)

Oliedrukklep - Installeren

Vorige actie:

Oliedrukklep - Verwijderen (10.304)

1. Monteer de oliedrukregelklep (1).



NHIL13ENG1203AA 1

Inhoud

Motor - 10

Oliekoeler en leidingen - 408

FUNCTIONELE GEGEVENS

Motoroliekoeler	
- Overzicht	3
Bypassklep - Overzicht	4

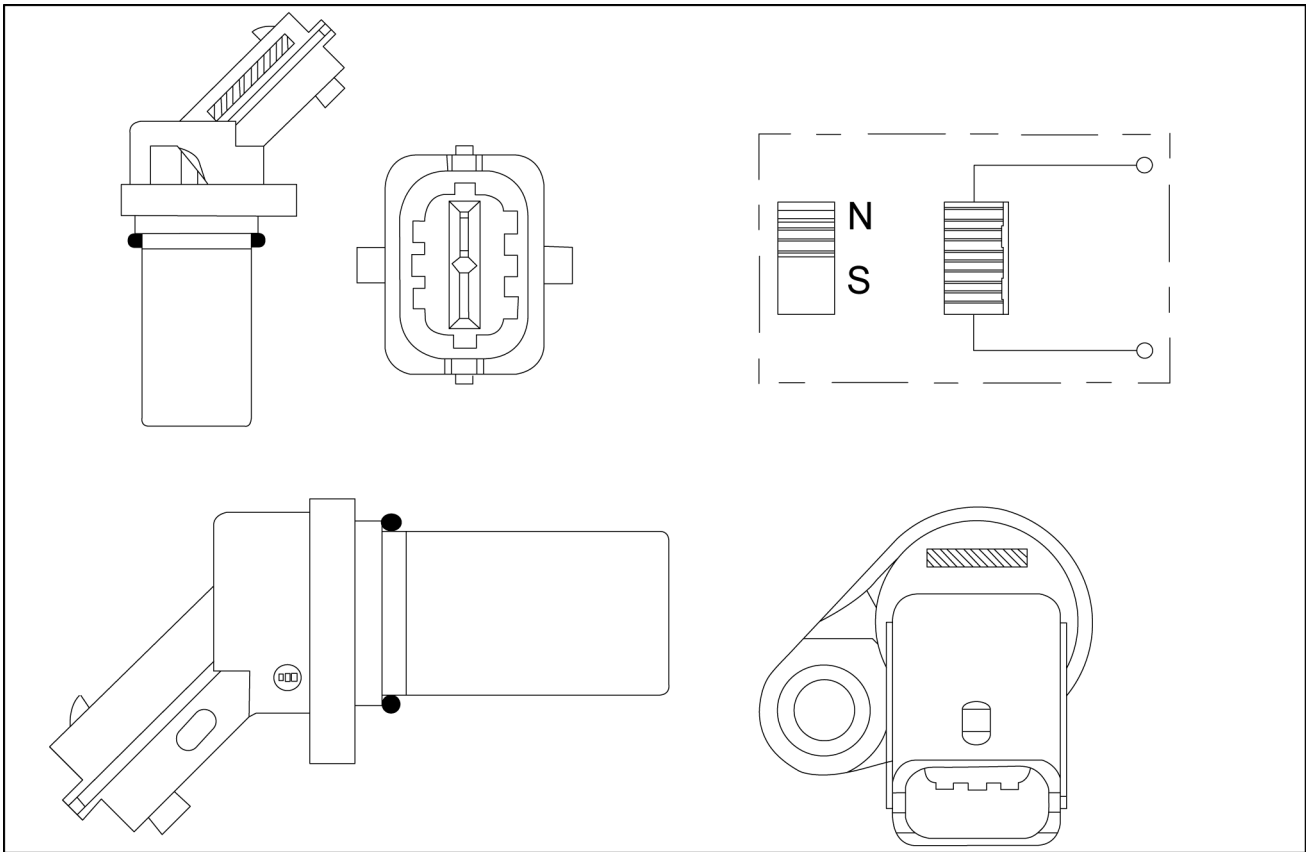
Reparatie

Motoroliekoeler	
Installeren	5
Verwijderen	6

opslagtank door de richting van de DEF-/AdBlue®-stroming om te keren. Tijdens het aftappen wordt verwacht dat de druk van het systeem afneemt tot **0.2 bar (3.6 psi)** binnen **40.0 s**.

Het vullen en op druk brengen van het DEF-/AdBlue®-systeem wordt uitgevoerd in door de ECU geregelde stappen. De voedingsmodulepomp werkt met de doseermodulesolenoïde ontkrachtigd (gesloten) tot de druksensor van de voedingsmodule continu meer dan **1.5 bar (21.8 psi)** detecteert gedurende meer dan **1.0 s**. Vervolgens begint de drukopbouwstap (op druk brengen). Zodra het systeem **6.5 bar (94.2 psi)** bereikt, is het systeem gereed voor inspuiting (normaal bedrijf). Als tijdens de drukopbouw de systeemdruk de waarde **6.5 bar (94.2 psi)** niet bereikt binnen **60.0 s**, dan gaat het systeem over op een ventilatiestatus waarin de solenoïde van de doseermodule wordt bekrachtigd (geopend) **75.0 %** en de voedingsmodulepomp wordt aangestuurd om te werken **100.0 %** gedurende **1.0 s** alvorens terug te keren naar de drukopbouwstatus.

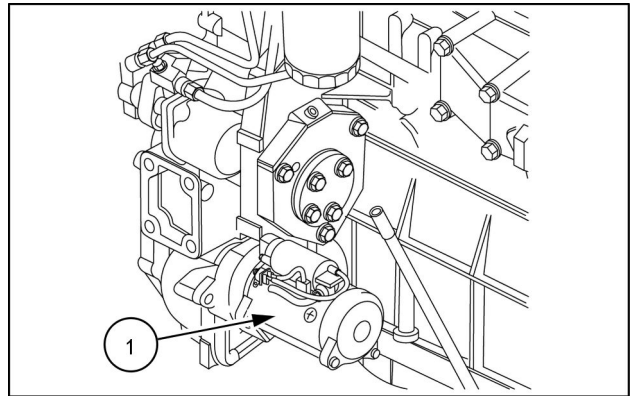
Motortoerentalsensor Vliegwiël - Overzicht



NHIL13ENG1323FA 1

Startmotor - Verwijderen

1. Verwijder de startmotor (1) door de bouten te verwijderen waarmee deze op het vliegwielhuis is bevestigd.



NHIL13ENG1228AA 1

Volgende actie:
Startmotor - Installeren (55.201)

Inhoud

Elektrische systemen - 55

Koude-starthulp - 202

FUNCTIONELE GEGEVENS

Roosterverwarming

Overzicht	3
-----------------	---

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL