



# MONTAGETIPS: BOUGIES



IGNITION  
PARTS

OOK ALS VIDEO



## BELANGRIJKE TIPS VOOR HET MONTEREN VAN BOUGIES

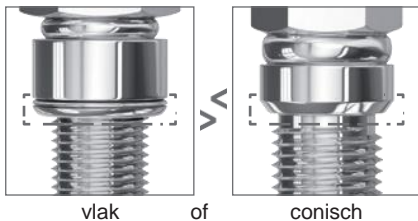
De meeste bougiestoringen worden veroorzaakt door een onjuist aanhaalmoment!

- > **Te laag:** Als het aanhaalmoment te laag is bestaat de kans op compressieverlies en oververhitting. Ook het breken van de isolator of de middenelektrode als gevolg van trillingen is denkbaar.
- > **Te hoog:** Als het aanhaalmoment te hoog is kan de schroefdraad beschadigd raken en kunnen vervormingen optreden. De warmteafvoer, die plaatsvindt via de afdichting en de schroefdraad, wordt hierdoor duidelijk beïnvloed. Er bestaat kans op oververhitting en smelten van de elektroden en isolator en zelfs op motorschade.

## Aanhaalmomenten bougies

Het vereiste aanhaalmoment is afhankelijk van het type zitting, de diameter van de schroefdraad en het cilinderkopmateriaal. Houd u aan het aanhaalmoment of de aanhaalhoek als deze op de verpakking aangegeven is!

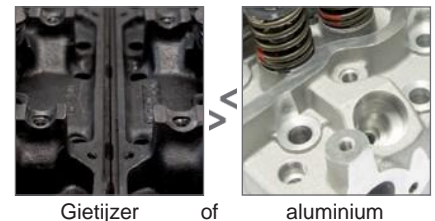
### 1 Type zitting



### 2 Diameter schroefdraad



### 3 Cilinderkopmateriaal



1	Type zitting	Bougie met vlakke zitting (met afdichting)				Bougie met conische zitting	
	Schroefdraad Ø	10 mm	12 mm	14 mm	18 mm	14 mm	18 mm
3	Gietijzeren kop	10 - 15	15 - 25	25 - 35	35 - 45	15 - 25	20 - 30
	Aluminium kop	10 - 12	15 - 20	25 - 30	35 - 40	10 - 20	20 - 30

## Alternatief: Aanhaalhoek (geldig voor nieuwe bougies)

1	Type zitting	Bougie met vlakke zitting (met afdichting)				Bougie met conische zitting	
	Schroefdraad Ø	10 mm	12 mm	14 mm	18 mm	14 mm	18 mm
3	Aanhaalhoek, onafhankelijk van cilinderkopmateriaal	1/2 omwenteling: 180°		1/2 - 2/3 omwenteling: 180 - 225°		1/16 omwenteling: 22,5°	



IGNITION  
PARTS

# MONTAGETIPS: GLOEIBOUGIES



OOK ALS VIDEO



## BELANGRIJKE TIPS VOOR HET DE- EN MONTEREN VAN GLOEIBOUGIES

### 1 Demonteren



Het demonteren van gloeibougies gaat vaak moeilijk en brengt het risico met zich mee dat de gloeibougie afbreekt. De demontagemomenten (zie 2) mogen bij het losdraaien niet worden overschreden.

### 3 Tips bij demontageproblemen

Als demontage niet direct nodig is, adviseren wij de volgende procedure:



- > Enkele druppels synthetische motorolie aanbrengen op de zitting van de gloeibougie bij de overgang naar de cilinderkop.
- > Enkele dagen laten inwerken en voertuig verplaatsen.
- > Gloeibougie bij motor op bedrijfstemperatuur met inachtneming van het demontagemoment met een geschikte momentsleutel demonteren.

### 5 Aanhaalmomenten gloeibougies

Metalen gloeibougies						Keramische gloeibougies	
Schroefdraad Ø	M8	M9	M10	M12	M14	M8	M10
Aanhaal-moment	8,5 Nm	11 Nm	15 Nm	23 Nm	23 Nm	10 Nm	18 Nm
Tolerantie in %	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10	+/- 10

### 2 Demontagemomenten

Demontagemomenten gloeibougies				
Ø schroefdraad	M8	M9	M10	M12
Demontage-momenten	20 Nm	30 Nm	40 Nm	50 Nm

**Let op:** Bij producten van andere fabrikanten is het demontagemoment door ander schroefdraadmateriaal vaak lager. Daarom moet u de waarde met 5 Nm verlagen als de fabrikant van de gloeibougie niet bekend is.

### 4 Reiniging



Voor het monteren van de nieuwe gloeibougie moeten kool- en roetafzettingen met een ingevette ruimer uit de gloeibougieboring worden verwijderd.

Aansluitmoer		
Schroefdraad Ø	M4	M5
Aanhaal-moment	0,8 - 1,5 Nm	3,0 - 4,0 Nm
Tolerantie in %	+/- 10	+/- 10

**!** Houd u aan het aanhaalmoment als dit op de verpakking aangegeven is! Alleen als gloeibougies met het juiste aanhaalmonument worden aangedraaid, werken ze optimaal!