



Haas Automation, Inc.

---

# Chucker draaimachine

Next Generation-besturing  
Aanvulling op de handleiding voor de Operator  
96-NL0226  
Revisie E  
FEBRUARI 2020  
Nederlands  
Vertaling van originele instructies

---

Haas Automation Inc.  
2800 Sturgis Road  
Oxnard, CA 93030-8933  
VS | HaasCNC.com



---

© 2020 Haas Automation, Inc.

---

Alle rechten voorbehouden. Zonder schriftelijke toestemming van Haas Automation, Inc. mag niets uit deze publicatie worden gereproduceerd, worden opgeslagen in een retrieval systeem of worden verzonden in wat voor vorm en op wat voor manier dan ook, mechanisch, elektronisch, door fotokopiëren, door opnemen of op een andere manier. Patent-aansprakelijkheid wordt niet aangenomen wat betreft het gebruik van de informatie hierin. Bovendien, omdat Haas Automation voortdurend ernaar streeft om de hoogwaardige producten te verbeteren, kan de informatie in deze handleiding zonder kennisgeving worden aangepast. Wij hebben alle voorzorgsmaatregelen genomen bij het samenstellen van deze handleiding. Niettemin kan Haas Automation niet verantwoordelijk worden gehouden voor fouten of omissies en wij kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor schade ontstaan door de informatie in deze publicatie.



Dit product gebruikt Java Technology van de Oracle Corporation en wij verzoeken u om te erkennen dat Oracle het handelsmerk Java en alle aan Java gerelateerde handelsmerken bezit, en dat u akkoord gaat om te voldoen aan de richtlijnen voor het handelsmerk zoals vermeld op [www.oracle.com/us/legal/third-party-trademarks/index.html](http://www.oracle.com/us/legal/third-party-trademarks/index.html).

Verdere distributie van de programma's van Java (buiten deze toepassing/machine) is onderhevig aan een juridisch bindende licentieovereenkomst van de eindgebruiker en Oracle. Voor het gebruik van de commerciële functies voor productiedoeleinden is een afzonderlijke licentie van Oracle vereist.

---

# CERTIFICAAT BEPERKTE GARANTIE

Haas Automation, Inc.

Dekking Haas Automation, Inc. CNC-apparatuur

Met ingang van 1 september, 2010

Haas Automation Inc. ("Haas" of "Fabrikant") biedt een beperkte garantie voor alle nieuwe freesmachines, draaimachines en rotatiemachines ("CNC Machines" genoemd) en voor de betreffende onderdelen (behalve voor de onderdelen die hieronder bij Beperkingen en Uitzonderingen betreffende Garantie zijn vermeld) ("Onderdelen") die door Haas zijn geproduceerd en verkocht of door erkende distributeurs zoals vermeld in dit Certificaat. De garantie vermeld in dit Certificaat is een beperkte garantie en deze is de enige garantie die door de Fabrikant wordt gegeven en deze valt onder de voorwaarden gesteld in dit Certificaat.

## **Beperkte garantiedekking**

De Fabrikant biedt voor elke CNC-machine en de bijbehorende onderdelen ("Haas Producten") een garantie tegen gebreken in materiaal en uitvoering. Deze garantie wordt alleen aangeboden aan een eindgebruiker van de CNC-machine ("Klant"). Deze beperkte garantie is een (1) jaar geldig. De garantieperiode begint op de datum dat de CNC-machine is geïnstalleerd bij de klant. De klant kan op enig moment tijdens het eerste jaar van eigenaarschap een verlenging van de garantieperiode aanschaffen via een door Haas erkende distributeur ("Garantieverlenging").

## **Alleen reparaties of vervanging**

De enige aansprakelijkheid van de fabrikant, en de exclusieve oplossing voor de klant, met betrekking tot willekeurige en alle Haas-producten betreffende deze garantie is beperkt tot het repareren of vervangen van Haas-producten naar goeddunken van de fabrikant.

## **Garantiedisclaimer**

Deze garantie is de enige en exclusieve garantie geboden door de fabrikant en vervangt alle andere garanties van welke soort of aard dan ook, expliciet of impliciet, geschreven of mondeling, inclusief, maar niet beperkt tot, enige impliciete garantie van verkoopbaarheid, impliciete garantie van geschiktheid voor een bepaald doel of een andere garantie betreffende kwaliteit, prestaties of niet-inbreuk. Alle dergelijke andere garanties van welke soort dan ook worden hierbij afgewezen door de fabrikant en de klant doet hiervan afstand.

---

## **Beperkingen en uitsluitingen betreffende garantie**

Onderdelen die onderhevig zijn aan slijtage door normaal gebruik gedurende een bepaalde periode vallen niet onder deze garantie en dat zijn onder meer (maar niet beperkt tot) lak, raamafwerkingen en -conditie, gloeilampen, afdichtingen, wissers, pakkingen, spaanverwijderingssysteem (bijvoorbeeld boren, spaanstortklep), riemen, filters, deurrollers, vingers van gereedschapwisselaar. De onderhoudsprocedures van de fabrikant moeten worden nagevolgd en vastgelegd om deze garantie te behouden. Deze garantie wordt nietig verklaard als de Fabrikant (i) bepaalt dat het Haas Product onderhevig is aan verkeerd gebruik, gebruik voor verkeerde doeleinden, verwaarlozing, een ongeluk, foutieve installatie, foutief onderhoud, onjuiste opslag, of onjuist gebruik of toepassing, of het gebruik van niet geschikte koelmiddelen of andere vloeistoffen, (ii) als een Haas Product onjuist is onderhouden of gerepareerd door een Klant of door een niet bevoegde technicus, (iii) de Klant of een ander persoon aanpassingen doorvoert of probeert door te voeren aan een Haas Product zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Fabrikant, en/of (iv) als een Haas Product is gebruikt voor een niet-commercieel doel (zoals persoonlijk of huishoudelijk gebruik). Deze garantie dekt niet de schade of een defect veroorzaakt door externe invloeden of gebeurtenissen waarop de Fabrikant redelijkerwijze geen invloed heeft, inclusief maar niet beperkt tot diefstal, vandalisme, brand, weersomstandigheden (zoals regen, overstromingen, wind, onweer of aardbeving) of oorlog of terrorisme.

Zonder de algemene uitsluitingen of beperkingen zoals in beschreven in dit Certificaat te beperken, dekt deze garantie niet dat een Haas Product niet aan de productie-eisen van de koper voldoet of andere vereisten of dat de werking van een Haas Product storingsvrij is. De Fabrikant is niet aansprakelijk inzake het gebruik van een Haas Product door een persoon en de Fabrikant is op generlei wijze aansprakelijk met betrekking tot willekeurige personen voor een fout in het ontwerp, de productie, de werking, de prestatie of op enigerlei andere wijze voor een Haas Product anders dan het repareren of vervangen zoals gesteld in deze Garantie die hierboven is vermeld.

---

## **Beperking van aansprakelijkheid en schade**

De fabrikant kan niet door een klant of een ander persoon aansprakelijk worden gesteld voor het vergoeden van een compenserende, incidentele, consequentiële, schadevergoeding, speciaal of andere schade of claim, actief in contract, benadeling of andere wettelijke onpartijdige theorie, voortvloeiend uit of gerelateerd aan een willekeurig Haas-product, andere producten of diensten geleverd door de Fabrikant of een erkende distributeur, onderhoudsmonteur of een andere erkende vertegenwoordiger van de Fabrikant ("Erkende vertegenwoordiger"), of defecten van onderdelen of producten gemaakt met een Haas-product, zelfs als de fabrikant of een erkende vertegenwoordiger op de hoogte is gesteld van de mogelijkheid van dergelijke schade, welke schade of claim bevat, maar niet is beperkt, het verlies van winsten, het verlies van gegevens, het verlies van producten, het verlies van revenuen, het verlies van gebruik, de kosten van uitvaltijd, zakelijke goodwill, enige schade aan apparatuur, gebouwen of eigendommen van een persoon en enige schade die kan ontstaan door het niet naar behoren werken van een Haas-product. Alle dergelijke schade en claims worden door de fabrikant afgewezen en de klant doet hiervan afstand. De enige aansprakelijkheid van de fabrikant, en de exclusieve oplossing voor de klant, met betrekking tot schade en claims door een willekeurige oorzaak is beperkt tot repareren of vervangen van het defecte Haas Product naar goeddunken van de fabrikant.

De klant heeft de beperkingen in dit certificaat geaccepteerd, inclusief maar niet beperkt tot, de beperking wat betreft het verhalen van schade, als onderdeel van de overeenkomst met de fabrikant of de betreffende erkende vertegenwoordiger. De klant is ervan op de hoogte en erkent dat de prijs van Haas Producten hoger zou zijn als de fabrikant aansprakelijk zou zijn voor schade en claims die niet onder deze garantie vallen.

## **Gehele overeenkomst**

Middels dit certificaat vervallen alle andere overeenkomsten, beloftes, verklaringen of garanties, mondeling of schriftelijk, tussen de partijen of door de fabrikant inzake het onderwerp van dit certificaat, en het bevat alle convenanten en overeenkomsten tussen de partijen of door de fabrikant met betrekking tot dit onderwerp. De fabrikant wijst hierbij expliciet andere overeenkomsten, beloften, verklaringen of garanties, mondeling of schriftelijk, die een aanvulling op dit certificaat zijn of niet overeenkomstig de voorwaarden gesteld in dit certificaat zijn, af. Geen enkele voorwaarde vermeld in dit certificaat mag worden aangepast zonder een schriftelijke overeenkomst, getekend door de fabrikant en de klant. Niettegenstaande het voorgaande, komt de fabrikant een garantieverlenging alleen na voor de periode dat de betreffende garantieperiode wordt overschreden.

## **Overdraagbaarheid**

Deze garantie is overdraagbaar door de originele klant aan een andere partij als de CNC-machine wordt verkocht via een particuliere verkoop vóór het einde van de garantieperiode, op voorwaarde dat de fabrikant hiervan schriftelijk op de hoogte is gesteld en de garantie ten tijde van de overdracht niet is verlopen. Voor degene aan wie deze garantie wordt overgedragen zijn alle voorwaarden van dit certificaat geldig.

---

## Overig

Deze garantie valt onder de wetgeving van de staat Californië zonder de toepassing van regelgeving over conflicten in de wetgeving. Alle geschillen wat betreft deze garantie worden voorgelegd aan het gerechtshof in Ventura County, Los Angeles County of Orange County in Californië. Een term of voorwaarde in dit certificaat die ongeldig is of in een situatie onder een jurisdictie niet uitvoerbaar is, heeft geen invloed op de geldigheid of uitvoerbaarheid van de overige termen en voorwaarden hiervan of de geldigheid of uitvoerbaarheid van de betreffende term of voorwaarde in een andere situatie of onder een andere jurisdictie.



---

## Feedback van de Klant

Wanneer u meer informatie wilt of vragen hebt over deze handleiding voor de operator, kunt u contact met ons opnemen via onze website, [www.HaasCNC.com](http://www.HaasCNC.com). Gebruik de link "Contact Us" en stuur uw opmerkingen naar de Customer Advocate.

Sluit u online aan bij andere Haas-eigenaren en wordt lid van de grotere CNC-familie via deze sites:



haasparts.com  
Your Source for Genuine Haas Parts



[www.facebook.com/HaasAutomationInc](http://www.facebook.com/HaasAutomationInc)  
Haas Automation on Facebook



[www.twitter.com/Haas\\_Automation](http://www.twitter.com/Haas_Automation)  
Follow us on Twitter



[www.linkedin.com/company/haas-automation](http://www.linkedin.com/company/haas-automation)  
Haas Automation on LinkedIn



[www.youtube.com/user/haasautomation](http://www.youtube.com/user/haasautomation)  
Product videos and information



[www.flickr.com/photos/haasautomation](http://www.flickr.com/photos/haasautomation)  
Product photos and information

---

# Customer Satisfaction Beleid

Geachte klant van Haas,

Zowel voor Haas Automation, Inc, als ook voor de Haas-distributeur (HFO) waar u uw uitrusting hebt aangeschaft, is uw gehele tevredenheid en de zakenrelatie met u, uitermate belangrijk. Normaliter lost uw HFO snel eventuele problemen op met uw verkooptransactie of de bediening van uw apparatuur.

Mochten uw klachten echter niet geheel naar uw genoegen zijn behandeld en u uw zorgen rechtstreeks met een lid van het management van de HFO, de General Manager of de eigenaar van de HFO wilt bespreken, kunt u dit op de volgende manier doen:

Neem contact op met de klantenservice Advocate van Haas Automation via 805-988-6980. Opdat wij uw zorgen zo snel mogelijk kunnen oplossen, dient u de volgende informatie beschikbaar te hebben wanneer u belt:

- Uw bedrijfsnaam, adres en telefoonnummer
- Het machinemodel en serienummer
- De naam van de HFO en de datum wanneer u het laatst contact had met de HFO
- De aard van uw klacht

Als u naar Haas Automation wilt schrijven, dient u het volgende adres te gebruiken:

Haas Automation, Inc. U.S.A.  
2800 Sturgis Road  
Oxnard CA 93030  
Att: Customer Satisfaction Manager  
e-mail: [customerservice@HaasCNC.com](mailto:customerservice@HaasCNC.com)

Zodra u contact hebt opgenomen met de klantenservice van Haas Automation, doen wij onze uiterste best rechtstreeks met u en uw HFO te werken, om zo uw zorgen zo snel mogelijk op te lossen. Bij Haas Automation weten wij dat een goede relatie tussen Klant-Distributeur-Fabrikant een doorgaand succes voor alle partijen helpt verzekeren.

Internationaal:

Haas Automation, Europe  
Mercuriusstraat 28, B-1930  
Zaventem, België  
e-mail: [customerservice@HaasCNC.com](mailto:customerservice@HaasCNC.com)

Haas Automation, Asia  
No. 96 Yi Wei Road 67,  
Waigaoqiao FTZ  
Sjanghai 200131 P.R.C.  
e-mail: [customerservice@HaasCNC.com](mailto:customerservice@HaasCNC.com)

---

# Conformiteitsverklaring

Product: CNC-draaibanken (Draaimachines)\*

\*Inclusief alle opties die in de fabriek of ter plekke zijn ingebouwd door een gecertificeerde Haas Factory Outlet (HFO)

Geproduceerd door: Haas Automation, Inc.  
2800 Sturgis Road, Oxnard, CA 93030  
**805-278-1800**

Hierbij verklaren wij, geheel voor eigen verantwoordelijkheid, dat de bovenstaande producten waar in deze verklaring naar wordt verwezen, voldoen aan de wettelijke voorschriften die zijn vastgelegd in de CE-richtlijn voor bewerkingscentra:

- Machinerichtlijn 2006 / 42 / EG
- Richtlijn voor elektromagnetische compatibiliteit 2014 / 30 / EU
- Extra standaardnormen:
  - EN 60204-1:2006 / A1:2009
  - EN 614-1:2006+A1:2009
  - EN 894-1:1997+A1:2008
  - EN ISO 13849-1: 2015

RoHS2: VOLDOET AAN (2011/65/EU) door vrijstelling als gedocumenteerd door de fabrikant.

Vrijgesteld voor:

- a) Groot stationair industrieel gereedschap.
- b) Lood als legering in staal, aluminium en koper.
- c) Cadmium en de verbindingen in elektrische contacten.

Persoon geautoriseerd voor het samenstellen van het technisch constructiedossier:

Jens Thing

Adres:

Haas Automation Europe  
Mercuriusstraat 28  
B-1930 Zaventem  
België

VS: Haas Automation bevestigt dat deze machine voldoet aan de ontwerp- en fabricagestandaarden OSHA en ANSI zoals hieronder beschreven. De werking van de machine voldoet aan de onderstaande standaarden wanneer de eigenaar en de operator aan de vereisten voor de bediening, het onderhoud en de training voor deze standaarden blijven voldoen.

- *OSHA 1910.212 - Algemene vereisten voor alle machines*
- *ANSI B11.5-1984 (R1994) Draaimachines*
- *ANSI B11.19-2010 Prestatiecriteria voor beveiliging*
- *ANSI B11.22-2002 Veiligheidsvoorschriften voor draaimachines en draaimachines met automatische numerieke besturing*
- *ANSI B11.TR3-2000 Risicobepaling en risico's verminderen - een handleiding voor het inschatten, evalueren en verminderen van risico's van het bedienen van bewerkingsmachines*

CANADA: Als oorspronkelijke fabrikant, verklaren we dat de opgegeven producten voldoen aan de wettelijke eisen van de "Pre-Start Health and Safety Reviews Section 7 of Regulation 851 of the Occupational Health and Safety Act Regulations for Industrial Establishments for machine guarding provisions and standards".

Verder voldoet dit document aan de schriftelijke kennisgeving voor vrijstelling van inspectie vóór de start van het vermelde machinepark, zoals uiteengezet in de gezondheids- en veiligheidsrichtlijnen van Ontario, PSR-richtlijnen van november 2016. De PSR-richtlijnen staan toe dat schriftelijke kennisgeving van de fabrikant van de originele apparatuur waarin wordt verklaard dat de conformiteit met de toepasselijke normen wordt geëerbiedigd, aanvaardbaar is voor de vrijstelling van de gezondheids- en veiligheidsbeoordeling vooraf.



All Haas CNC machine tools carry the ETL Listed mark, certifying that they conform to the NFPA 79 Electrical Standard for Industrial Machinery and the Canadian equivalent, CAN/CSA C22.2 No. 73. The ETL Listed and cETL Listed marks are awarded to products that have successfully undergone testing by Intertek Testing Services (ITS), an alternative to Underwriters' Laboratories.



Haas Automation has been assessed for conformance with the provisions set forth by ISO 9001:2008. Scope of Registration: Design and Manufacture of CNC Machines Tools and Accessories, Sheet Metal Fabrication. The conditions for maintaining this certificate of registration are set forth in ISA's Registration Policies 5.1. This registration is granted subject to the organization maintaining compliance to the noted standard. The validity of this certificate is dependent upon ongoing surveillance audits.

## Originele instructies

---

# Gebruikershandleiding en andere online bronnen

Deze handleiding is de bedienings- en programmeerhandleiding die van toepassing is op alle draaimachines van Haas.

Een Engelstalige versie van deze handleiding wordt aan alle klanten geleverd en is gemarkeerd met **"Originele instructies"**.

Voor veel andere delen van de wereld is er een vertaling van deze handleiding met de tekst **"Vertaling van originele instructies"**.

Deze handleiding bevat een niet-ondertekende versie van de EU vereiste **"Conformiteitsverklaring"**. Europese klanten krijgen een Engelse versie van de ondertekende conformiteitsverklaring met modelnaam en serienummer.

Naast deze handleiding is er een enorme hoeveelheid aanvullende informatie online te vinden op: [www.haascnc.com](http://www.haascnc.com) onder het gedeelte Service.

Zowel deze handleiding als de vertalingen van deze handleiding zijn online beschikbaar voor machines tot ongeveer 15 jaar oud.

De CNC-besturing van uw machine bevat ook alles van deze handleiding in vele talen en kan worden gevonden door op de **[HELP]**-knop te drukken.

Veel modellen van machines worden geleverd met een aanvulling op de handleiding die ook online beschikbaar is.

Alle machineopties hebben ook aanvullende informatie online.

Onderhouds- en service-informatie is online beschikbaar.

De online **"Installatiehandleiding"** bevat informatie en een checklist voor lucht- en elektriciteitsvereisten, optionele mistextractor, afmetingen voor verzending, gewicht, hefinstructies, fundering en plaatsing, enz.

Instructies voor het juiste koelmiddel en koelmiddelonderhoud vindt u in de gebruikershandleiding en online.

Lucht- en pneumatische schema's bevinden zich aan de binnenkant van de deur van het smer-paneel en de deur van de CNC-besturing.

Smeer-, vet-, olie- en hydraulische vloeistoftypen worden vermeld op een sticker op het smer-paneel van de machine.





# Hoe u deze handleiding kunt gebruiken

Om het beste uit uw nieuwe machine van Haas te halen, raden wij u aan om deze handleiding goed door te lezen en deze regelmatig te raadplegen. De inhoud van deze handleiding is ook beschikbaar op de besturing van uw machine, onder de functie HELP.

important: Lees, voordat u de machine bedient, eerst het hoofdstuk Veiligheid in de handleiding voor de operator.

## Verklaring van waarschuwingen

In deze handleiding zijn belangrijke verklaringen buiten de hoofdtekst geplaatst met een pictogram en een bijbehorend signaalwoord: "Gevaar", "Waarschuwing", "Voorzichtig (of Let op)", of "Opmerking". Het pictogram en het signaalwoord geven de ernst van de conditie of situatie aan. Lees deze verklaringen en volg de instructies nauwkeurig.

Beschrijving	Voorbeeld
<b>Gevaar</b> betekent dat er een toestand of situatie bestaat die <b>fataal of ernstig letsel kan veroorzaken</b> wanneer u de gegeven instructies niet naleeft.	 <i>danger: Geen opstap. Risico op elektrocutie, lichamelijk letsel of beschadiging van de machine. Ga niet op dit gedeelte staan en klim er niet op.</i>
<b>Waarschuwing</b> betekent dat er een toestand of situatie is die <b>gematigd letsel kan veroorzaken</b> wanneer u de gegeven instructies niet naleeft.	 <i>warning: Plaats uw handen nooit tussen de gereedschapswisselaar en de spijkop.</i>
<b>Voorzichtig (of Let op)</b> betekent dat het risico bestaat op <b>licht letsel of beschadiging van de machine</b> wanneer u de gegeven instructies niet naleeft. Wanneer u de instructies vermeld bij Voorzichtig niet naleeft, kan het ook zijn dat u een procedure opnieuw moet doen.	 <i>caution: Voordat u onderhoudstaken uitvoert, dient u de machine uit te schakelen.</i>
<b>Opmerking</b> betekent dat de tekst <b>aanvullende informatie, verduidelijkingen of handige tips bevat</b> .	 <i>opmerking: Als de machine is voorzien van de optionele verlengde Z-speling tafel, volg dan deze richtlijnen op.</i>

---

## Tekstconventies die in deze handleiding worden gebruikt

Beschrijving	Tekstvoorbeeld
<b>Codeblok</b> -tekst geeft programmeervoorbeelden.	G00 G90 G54 X0. Y0. ;
Een <b>Bedieningsknopreferentie</b> geeft de naam van een bedieningstoets of -knop die u in moet drukken.	Druk op <b>[CYCLE START]</b> (cyclus starten).
Een <b>Bestandspad</b> beschrijft de volgorde van bestandsysteemdirectories.	<i>Service &gt; Documenten en Software &gt;...</i>
Een <b>Modusreferentie</b> beschrijft een machinemodus.	MDI
Een <b>Schermelement</b> beschrijft een object op het display van de machine waarmee u bezig bent.	Selecteer het tabblad <b>SYSTEM</b> .
<b>System Output</b> beschrijft tekst die de besturing van de machine weergeeft als reactie op uw acties.	PROGRAMMA-EINDE
<b>System Output</b> beschrijft tekst die u in de besturing van de machine moet invoeren.	G04 P1. ;
<b>Variabele</b> n geeft een bereik van niet-negatieve integere getallen aan van 0 tot 9.	Dnn vertegenwoordigt D00 tot en met D99.





---

# Inhoud

<b>Chapter 1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
	1.1 Overzicht	1
	1.2 Kenmerken klauwplaat draaimachine	1
<b>Chapter 2</b>	<b>Werking</b>	<b>5</b>
	2.1 Inleiding	5
	2.2 De klauwplaat draaimachine verplaatsen	5
	2.3 Machine inschakelen	5
	2.4 Werkstukopspanning	7
	2.5 Bediening ATT8 revolver	11
	2.5.1 Bedieningstest ATT8.	12
	2.5.2 Herstellen gereedschapswissel ATT8	13
	2.6 Staafduwstang installatie	13
	2.6.1 Staafduwer instelling - Laad staven	14
	2.6.2 Staafduwer - Instellingscherm.	16
	2.6.3 Bediening staafduwstang	18
	2.6.4 Staafduwers - Verander staven	19
	2.7 Instellen stukopvangsysteem klauwplaat draaimachine.	22
	2.7.1 Werking stukopvangsysteem klauwplaat draaimachine	22
<b>Chapter 3</b>	<b>Onderhoud.</b>	<b>25</b>
	3.1 Inleiding	25
	3.2 CL Smering	25
	3.3 Problemen oplossen.	26
	3.4 Meer informatie online.	27
	<b>Index</b>	<b>29</b>

---

# Chapter 1: Inleiding

## 1.1 Overzicht

Deze aanvulling op de handleiding van de operator beschrijft unieke kenmerken en functies van de Chucker-draaimachine.

Raadpleeg de handleiding voor de operator van de freesmachine voor meer informatie over de besturing, het programmeren en andere algemene informatie over de freesmachine.

Specifieke informatie over de Chucker-draaimachine zelf, inclusief informatie die niet in dit document wordt beschreven, kunt u vinden op [www.HaasCNC.com](http://www.HaasCNC.com).

## 1.2 Kenmerken klauwplaat draaimachine

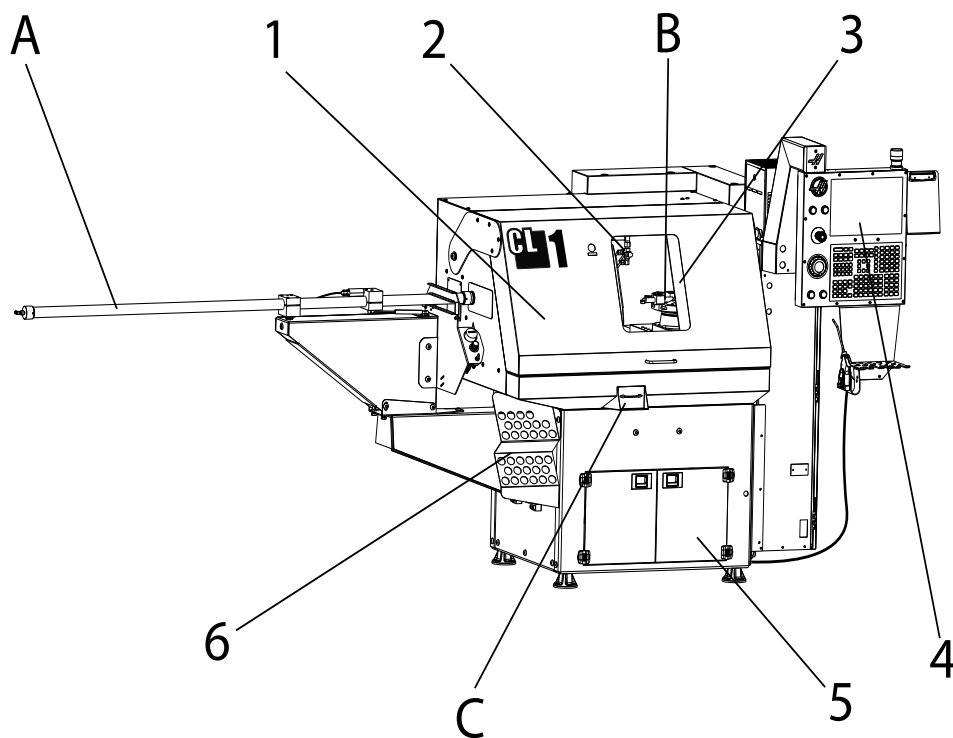
Deze afbeeldingen tonen een paar van de standaard en optionele functies van uw Haas-draaimachine.



**NOTE:**

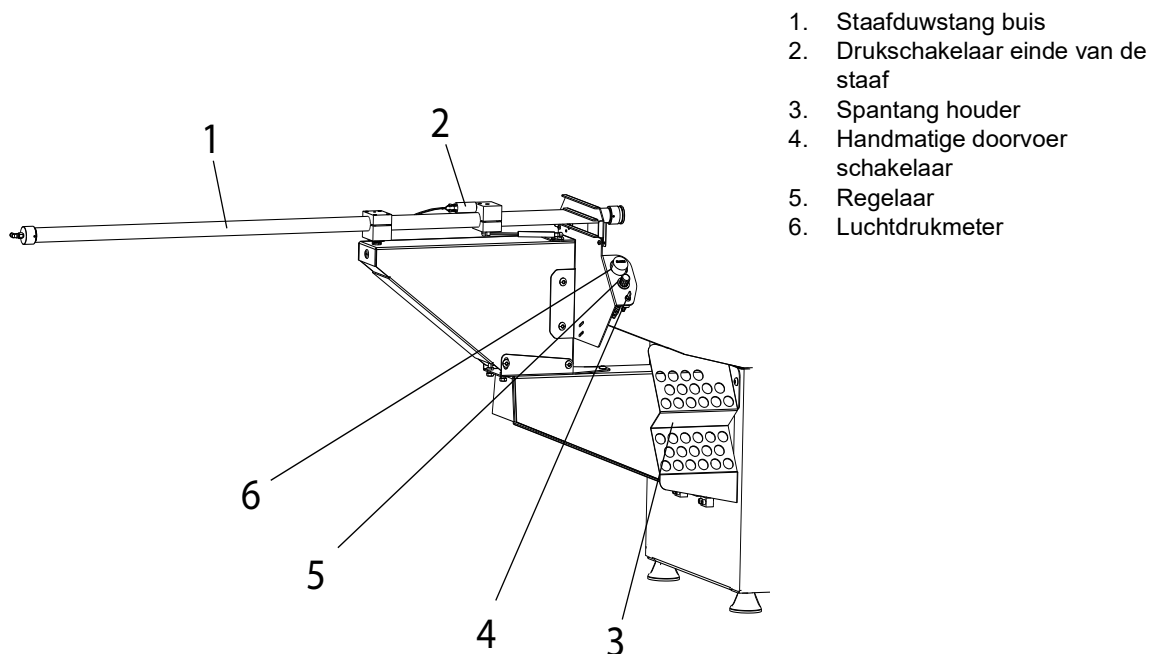
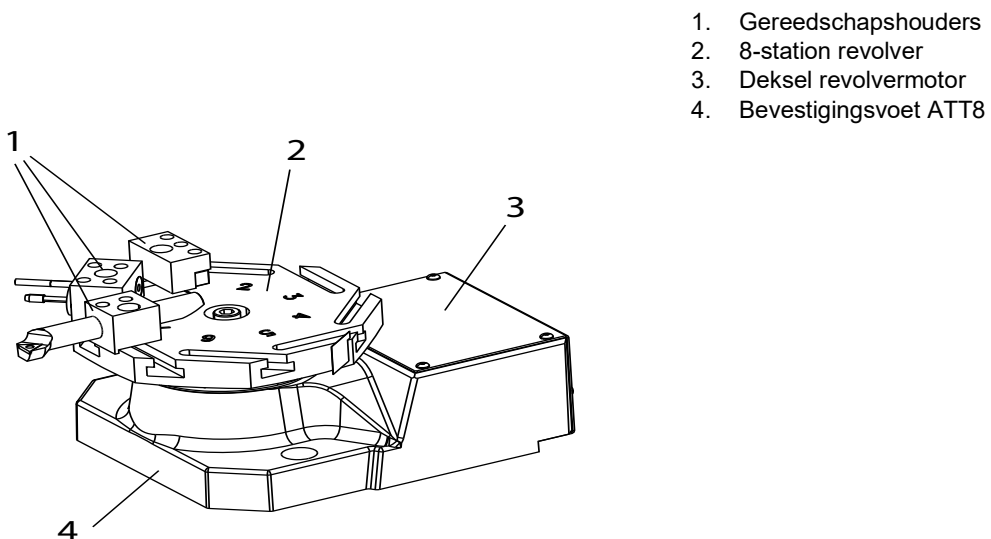
*Deze afbeeldingen zijn alleen representatief; het uiterlijk van uw machine kan afwijken, afhankelijk van het model en de geïnstalleerde opties.*

### T1.1: Kenmerken klauwplaat draaimachine (CL-1 vooraanzicht)

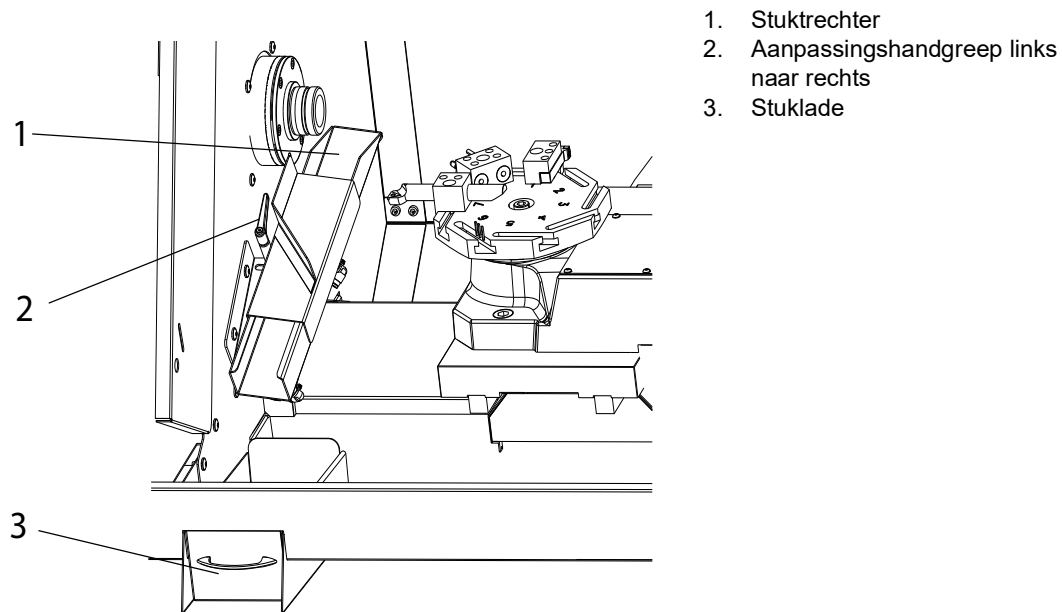


- 1. Operator deur
- 2. Koelmiddelsproeiers
- 3. Automatische deur (optioneel) / Handbediende deur (standaard)
- 4. Hangende bediening
- 5. Koelmiddeltank/popmp (optioneel)
- 6. Spantang houder

- A. staafduwstang (optioneel)
- B. ATT8 gereedschapswisselaar
- C. Stukopvangsysteem (optioneel)

**T1.2:** Detail A - staafduwstang**T1.3:** Detail B - ATT8 gereedschapswisselaar

**T1.4:** Detail C - Stukopvangsysteem



# Chapter 2: Werking

## 2.1 Inleiding

U vindt het grootste deel van de informatie over het gebruik van uw klauwplaat draaimachine in de bedieningshandleiding van de draaimachine. Verschillen in de bediening worden in de volgende gedeelten beschreven:

- Machine inschakelen
- Bediening ATT8 revolver
- Bediening staafduwstang
- Bediening stukopvangsysteem

## 2.2 De klauwplaat draaimachine verplaatsen



### **WARNING:**

*De klauwplaat draaimachine heeft een hoog zwaartepunt. Verplaats de machine langzaam en voorzichtig om te voorkomen dat deze omvalt.*

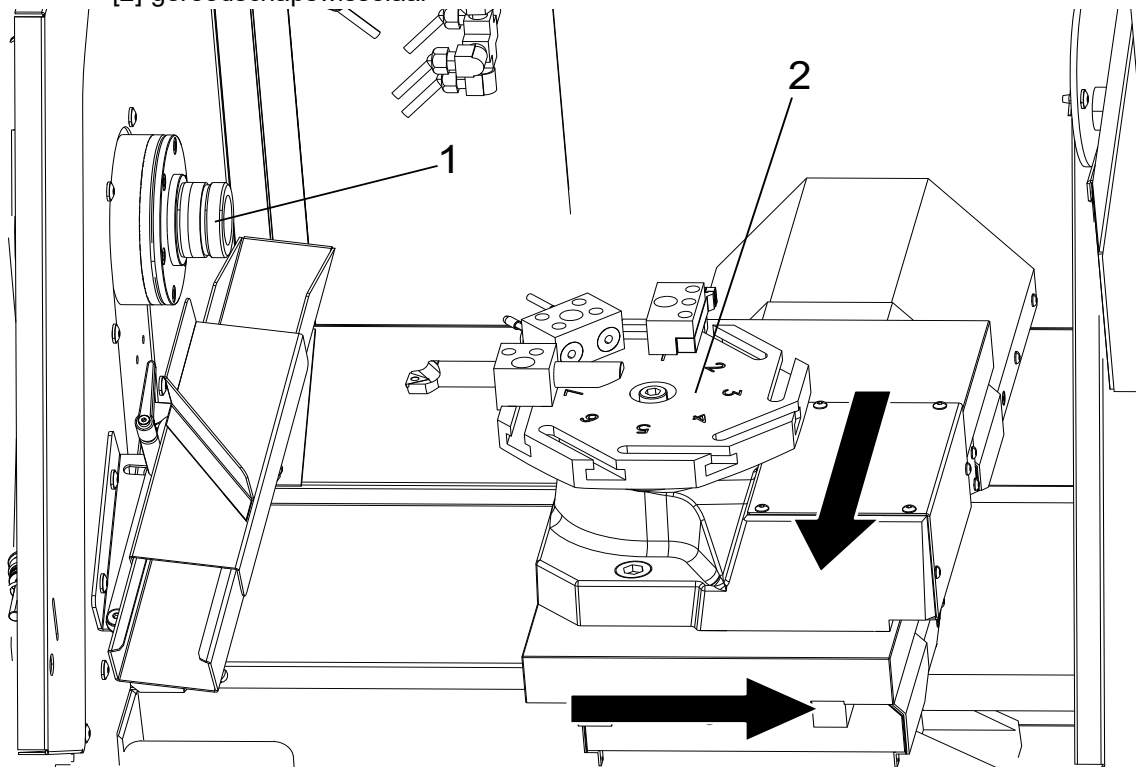
1. U hebt een palletkrik nodig met een capaciteit van ten minste 1500 lb (680 kg) en vorken die in de ruimte tussen de nivelleerpads van de klauwplaat draaimachine (22,5", 571 mm) passen.
2. Til de klauwplaat draaimachine op aan de kant van de bedieningskast.
3. Verplaats de klauwplaat draaimachine voorzichtig naar zijn werklocatie en laat deze vervolgens op de nivelleerpads zakken.
4. Zorg ervoor dat er op alle stelschroeven dezelfde spanning staat.

## 2.3 Machine inschakelen

Volg deze procedure om de een Chucker draaimachine voor de eerste keer inschakelen.

Voordat u deze procedure uitvoert, moet u ervoor zorgen dat mogelijke botsgebieden, zoals de spil en gereedschapswisselaar, vrij zijn en dat alle transportbeugels zijn verwijderd.

### F2.1: Power-Up X-/Z-as startpunt beweging en mogelijke botsgebieden: [1]-spil, [2]-gereedschapswisselaar



1. Druk op **[POWER ON]** en druk deze in tot het logo van Haas op het scherm wordt weergegeven.  
Nadat een zelftest en een opstartvolgorde zijn uitgevoerd, wordt het opstartscherm weergegeven. Het opstartscherm geeft standaardinstructies voor het opstarten van de machine. Druk op **[CANCEL]** om het scherm te verlaten. U kunt ook op **[F1]** om het scherm uit te schakelen.
2. Draai **[EMERGENCY STOP]** met de klok mee om het te resetten.
3. Druk op **[RESET]** om elk opstartalarm te wissen. Als een alarm niet kan worden gewist, kan het zijn dat uw machine onderhouden moet worden. Neem contact op met uw Haas Factory Outlet (HFO) voor assistentie.
4. Sluit de deuren.



#### **WARNING:**

*Houd, voordat u de volgende stap uitvoert, er rekening mee dat de automatische beweging start zodra u op **[POWER UP/RESTART]** (inschakelen) drukt. Controleer of het bewegingspad vrij is. Blijf uit de buurt van de spil, de machinetafel en de gereedschapswisselaar.*



5. Druk op **[POWER UP/RESTART]**.



De assen vertragen tot de machine de startpuntschakelaar voor elke as vindt. Op deze manier wordt het startpunt van de machine vastgesteld.

De bediening bevindt zich nu in **OPERATION:MEM**-modus.

## 2.4 Werkstukopspanning

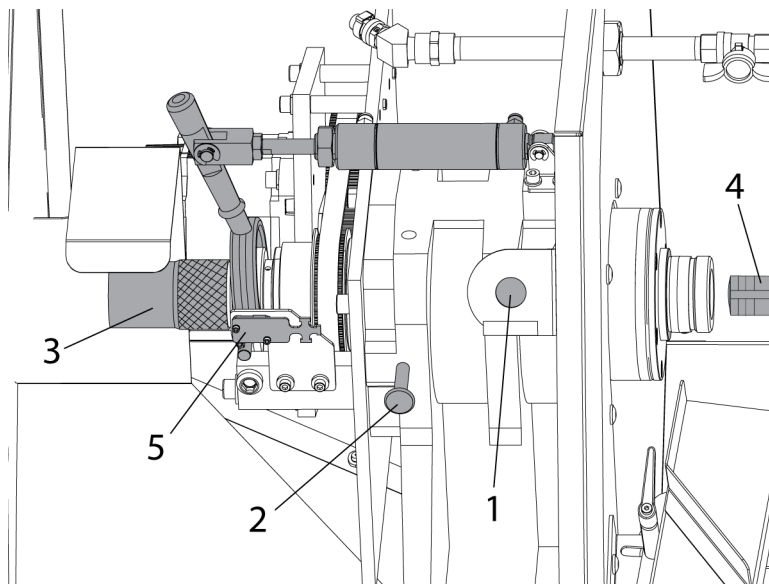
Een spantang installeren:



**NOTE:**

*De cijfers tussen haakjes in de volgende reeks instructies hebben betrekking op de genummerde onderdelen in de volgende afbeelding.*

### F2.2: Pneumatisch verzamelen



1. Open de grote operator deur.

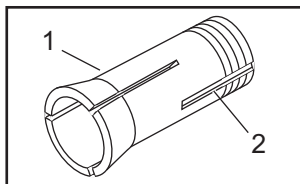
2. Druk op de KLAUWPLAAT-knop [1] om de spantang te ontspannen. Het bericht "ONTSPANNEN" verschijnt op het besturingsscherm.

3. Druk op de spilvergrendelpin [2] en draai de spil met de hand totdat de pin vastklikt en de spindel niet kan draaien.
4. Draai de gekartelde knop [3] aan het uiteinde van de trekbuiseenheid rechtsom totdat u de spantang [4] in de spilneus kunt steken. De spil bevat een anti-draai-pin om de spantang uit te lijnen voor installatie. Draai de spantang in de spilkop totdat u voelt dat de anti-draai-pin in de pengleuf op de spantang grijpt.

**NOTE:**

*Zorg ervoor dat de spantang correct is uitgelijnd met de anti-draai-pin. Een verkeerd uitgelijnde spantang kan de spil en de spantang beschadigen.*

**F2.3:** Anti-draai-pin spantang: [1] Spantang, [2] Spantang anti-draai-pin sleuf.



5. Draai de gekartelde knop met de klok mee om de spantang in de spil te trekken. U zult de trekstang op de spantangen voelen aantrekken.

**Een werkstuk invoeren**

1. Steek een deel in de open spantang.
2. Draai de gekartelde knop met de klok mee totdat het deel goed vastzit in de spantang en draai vervolgens de knop ongeveer een halve slag los.
3. Klik op de knop KLAUWPLAAT Zorg ervoor dat het deel in de spantang wordt geklemd.

**WARNING:**

*Als het deel op zijn plaats zit, maar de spantang en het deel zijn niet goed vastgedraaid, mag u de spil niet bedienen.*

4. Zoek vervolgens de juiste klemkracht voor uw stuk:
  - a) Druk op de knop CHUCK om de spantang te ontspannen ('ONTSPANNEN' wordt op het scherm weergegeven).
  - b) Draai de gekartelde knop een klein beetje; met de klok mee om vast te zetten, tegen de klok in om los te maken.
  - c) Druk op de knop CHUCK om de spantang te klemmen. Het deel is goed vastgezet wanneer de arm van de trekstang aarzelt tijdens het vastklemmen

en dan verder gaat tot het einde van de zuigerslag. Het mechanisme maakt een duidelijk geluid wanneer het klemt.

**WARNING:**

*Als de arm niet naar de volledige slag gaat, heeft de spantang het deel niet goed geklemd. De machine start de spil niet totdat de microschakelaar [5] wordt geactiveerd wanneer de spantang is geklemd.*

**WARNING:**

*Als de arm niet aarzelt terwijl het deel is geklemd, is het deel niet goed geklemd en kan dit gaan draaien als het gereedschap contact maakt. Het deel kan ook naar buiten komen, met schade of letsel tot gevolg.*

5. Voer een aantal testklemmen uit om te zorgen dat de spantang op de juiste spanning staat.

**NOTE:**

*Een standaard 5C-spantang heeft een maximaal instellingsbereik van slechts ongeveer 0,010". Variaties in de diameter van de delen of verschillen in staafmagazijn kunnen daarom een onjuiste klemming veroorzaken. Goede bewerkingspraktijken omvatten reguliere inspecties van de diameter van het staafmagazijn en/of afstelling van de spantang.*

6. Zorg ervoor dat de borgpen van de as is losgemaakt voordat u de spil probeert te bedienen.

**Een spantang verwijderen**

1. Open de grote operator deur en druk op de knop CHUCK om de spantang te ontspannen.
2. Druk op de pin en draai de spil met de hand totdat de pin vastklikt en de spindel niet kan draaien.
3. Draai de gekartelde knop tegen de klok in om de spantang los te maken. Als er staafmagazijn in de spantang zit, verwijdert u deze uit de spantang zodra deze voldoende los zit.
4. Blijf aan de gekartelde knop draaien tot de spantang los zit en verwijder dan de spantang van de spil.

**Tips voor het gebruik van de spantang**

Sommige spantangen houden bepaalde materialen beter vast dan andere, dus zorg ervoor dat u de juiste spantang kiest voor de toepassing (d.w.z. gekarteld versus glad).

Standaard spantangen trekken zich terug terwijl ze materiaal klemmen. Als de buitendiameter van het deel (OD) varieert, zal de terugtrekking (Z-afstand) variëren.

Vanwege hun ontwerp plaatsen spantangen met een eindlengte (exacte lengte) de delen consequenter.

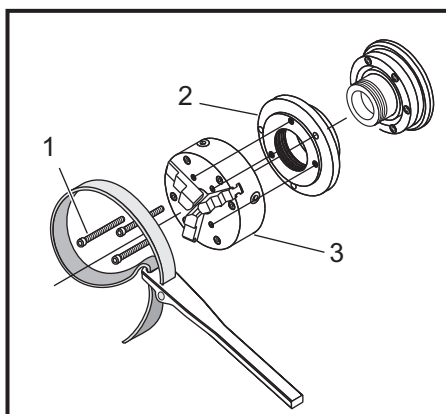


### NOTE:

*Probeer de lengte van de luchtcilinder van de trekstaafarm niet af te stellen. Neem voor afstelling hiervan contact op met Haas Service. Als de kogellagers draaien terwijl de spil draait, neemt u contact op met Haas Service.*

### Een klauwplaat installeren

1. Schakel de spilborgpin van de as in terwijl u deze procedure uitvoert.
2. Bevestig de boorkop op zijn achterplaat met de inbusbouten (SHCS) die zijn meegeleverd in de set. Draai de inbusbouten aan 25 met ft-lbs.
3. Een klauwplaat installeren: [1] Inbusbouten (SCHS), [2] vlakplaat, [3] klauwplaat.



4. Draai de samenstelling voorzichtig op de spilneus totdat deze tegen de spilschouder aan zit. Draai de boorkop vast met een bandsleutel tot ongeveer 70 ft-lbs.

**Uitlijning klauwplaat** Volg deze procedure om slingering in de klauwplaat te elimineren.

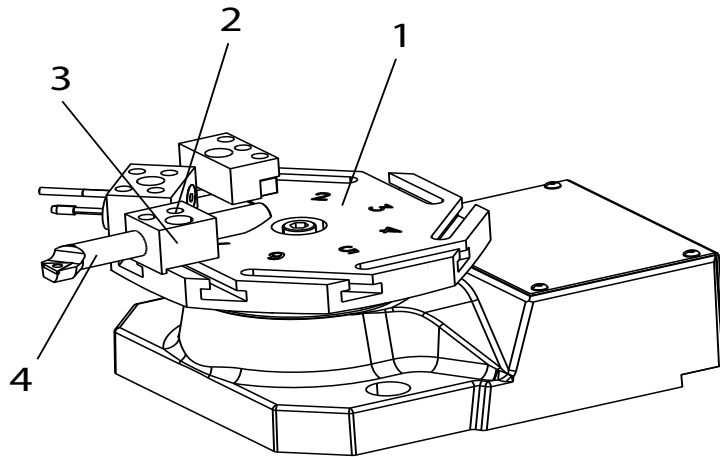
1. Plaats een precisie teststaaf in de klauwplaat.
2. Stel een klokindicator in tegen de teststaaf en draai de klauwplaat.
3. Gebruik de afstelschroeven om de klauwplaat uit te lijnen totdat de klokindicator nul aangeeft.

### Klawwplaat Verwijderen

1. Schakel de spilborgpen in.
2. Gebruik een bandsleutel om de klawwplaat los te draaien. Wrik niet tegen de spanklauwen van de klawwplaat, om beschadiging te voorkomen.

## 2.5 Bediening ATT8 revolver

**F2.4:** Detail ATT8 revolver: [1] Revolver, [2] bevestigingsschroeven van het gereedschap, [3] gereedschapshouder, [4] gereedschap,



**NOTE:**

*De ATT8 heeft een 1/2 inch draaigereedschap vanaf de bovenkant van de revolver.*

### De ATT8 revolver instellen:



1. **CAUTION:** Als u het perslucht pistool gebruikt om spaanders en koelmiddel uit de revolver te verwijderen, blaas dan geen lucht in het ringdeksel aan de onderkant van

de revolver. Perslucht kan spaanders en koelmiddel in het mechanisme drukken. Dit beschadigt de unit.

2. Draai de bevestigingsschroeven van het gereedschap [2] los. Plaats het gereedschap [4] in de gereedschapshouder [3] en draai de bevestigingsschroeven vna het gereedschap [2] vast.

### 2.5.1 Bedieningstest ATT8

**Gebruik dit programma om de gereedschapswisselaar te testen:**

1. Voer de volgende code in:

```
%  
T1 ;  
T2 ;  
T3 ;  
T4 ;  
T5 ;  
T6 ;  
T7 ;  
T8 ;  
T7 ;  
T6 ;  
T5 ;  
T4 ;  
T3 ;  
T2 ;  
M99 ;  
;  
;  
;  
%
```



**NOTE:**

*Gebruik T-adrescodes om de gereedschapswisselaar te bedienen. T303 draait de gereedschapswisselaar bijvoorbeeld naar positie nummer 3 en gebruikt offset 3. Voeg de T-adrescode toe aan het programma zoals de andere regels met code. Raadpleeg de gebruikershandleiding van de draaimachine voor meer informatie over de T-codes en gereedschapscöordinaten.*

2. Druk op **[CYCLE START]**.

## 2.5.2 Herstellen gereedschapswissel ATT8

De gereedschapswisselaar herstellen van een onvolledige gereedschapswisseling:

1. Druk op **[MDI DNC]**.



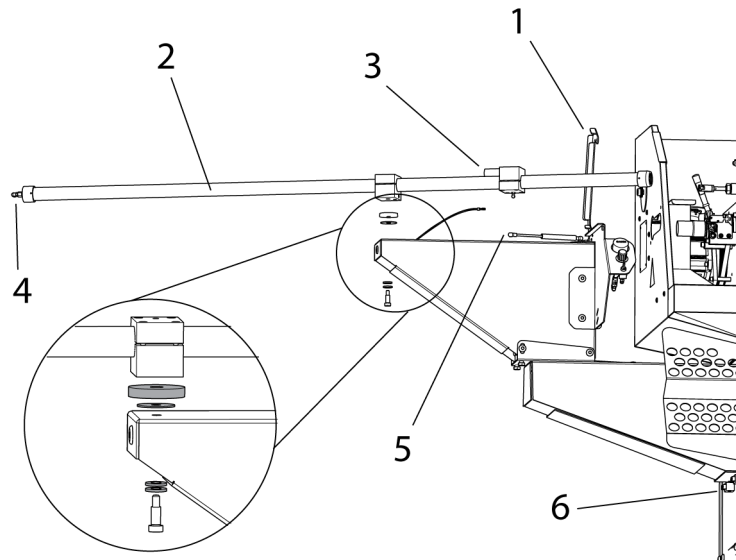
**CAUTION:**

*De gereedschapswisselaar beweegt snel wanneer u op **[TURRET FWD]** of **[TURRET REV]** drukt. Geef de revolver voldoende vrije ruimte om ietsel te voorkomen.*

2. Druk op **[TURRET FWD]** of **[TURRET REV]**.

## 2.6 Staafduwstang installatie

**F2.5:** Staafduwstang installatie

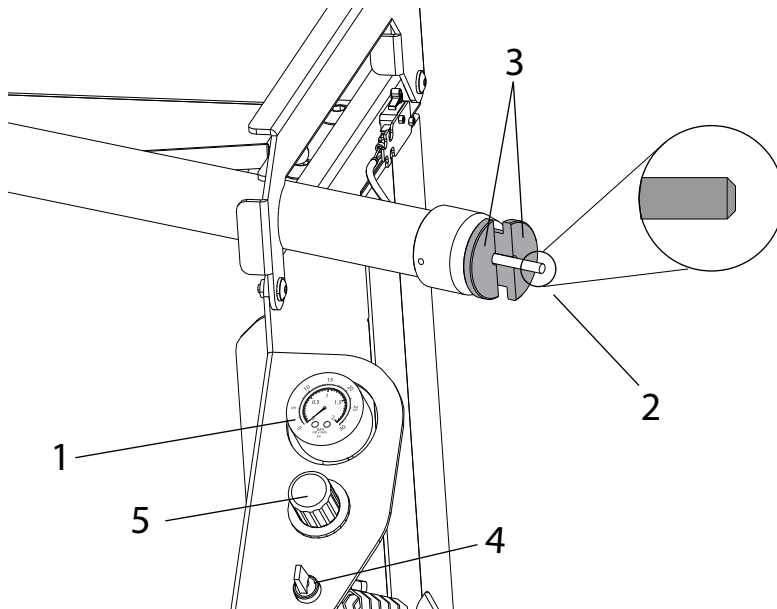


**Om de staafduwstang te installeren:**

1. Open de staafhouder [1] op de duwstangbevestiging.
2. Plaats de staafduwstang buis [2] op de bevestiging en installeer de hardware zoals afgebeeld.
3. Sluit de draad aan op de EOB-drukschakelaar [3]. Sluit de 1/4 "lucht slang aan op het uiteinde van de duwstang buis [4].
4. Sluit de strut [5] met de duwstang buis.
5. Draai de duwstang buis [2] in de Run-stand en zet de staafhouder [1] vast.

## 2.6.1 Staafluwer instelling - Laad staven

F2.6: Laad de staafluwer



**NOTE:**

*De staafluwstang kan alleen met een spantang worden gebruikt. Gebruik geen klauwplaat met de fluwstang optie.*

### De staafluwstang instellen:

1. Controleer de luchtdrukmeter [1] van de staafluwstang, het moet 0 PSI/BAR zijn. Als dit niet het geval is, druk dan op **[RESET]** op de bediening.
2. Met de operatordeur open, draait u de fluwstang naar de laadpositie.
3. Steek een stuk staafluwstang in de fluwstang buis [2] en installeer een tweedelige steunkraag [3] aan het uiteinde van de fluwstang buis.



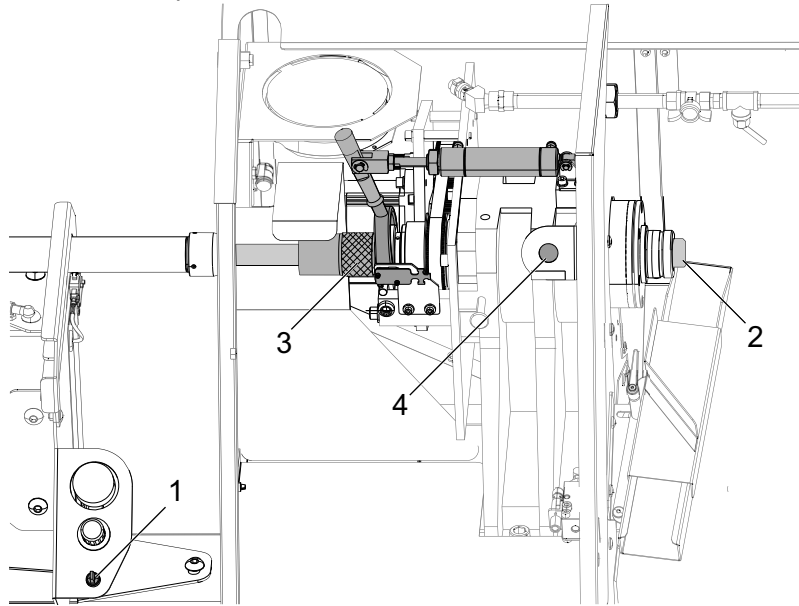
**NOTE:**

*Het staafluwstang moet aan beide uiteinden een lichte afschuining hebben om vastlopen en inconsistente fluwlengtes te voorkomen. Voor staven van langer dan 0,750 inch voegt u een afschuining toe om ervoor te zorgen dat ze correct op de kegel passen.*



4. Voer de staaf handmatig in met de handmatige invoerschakelaar [4]. Stel de duwstang luchtregelaar [5] in totdat de staaf soepel naar buiten schuift. Groter staafmagazijn vereist meer luchtdruk. Stop met het doorvoeren van de staaf wanneer deze is afgesteld en duw deze terug in de duwstang buis.

**F2.7:** De klemkracht aanpassen



5. Draai de staafduwstang terug in de run-positie.
  - a) De handmatige doorvoer schakelaar gebruiken [1] Voer de staaf handmatig in in de spantang naar de positie waar deze wordt afgesneden [2].
  - b) Draai de gekartelde knop met de klok mee [3] totdat het werkstuk vastzit in de spantang en draai vervolgens de knop ongeveer een halve slag los.
  - c) Druk op de klem om de spantang te sluiten [4]. Het deel is goed vastgezet wanneer de arm van de trekstang aarzelt tijdens het vastklemmen en dan verder gaat tot het einde van de zuigerslag. Het mechanisme maakt een duidelijk geluid wanneer het klemt.



**WARNING:**

*Als het werkstuk op zijn plaats zit, maar de spantang en het werkstuk zijn niet goed vastgedraaid, mag u de spil niet bedienen.*



**WARNING:**

*Als de arm niet naar de volledige slag gaat, heeft de spantang het deel niet goed geklemd. De machine start de spil niet totdat de microschakelaar wordt geactiveerd wanneer de spantang is geklemd.*



**WARNING:**

*Als de arm niet aarzelt terwijl het deel is geklemd, is het deel niet goed geklemd en kan dit gaan draaien als het gereedschap contact maakt. Het deel kan ook naar buiten komen, met schade of letsel tot gevolg.*

## 2.6.2 Staafduwer - Instellingenschermb

### F2.8: Staafduwer Bedrijfswaarden Instellingenschermb

Bar Pusher Operation Values		
	Value	Unit
2 Push Length (D)	1.3500	IN
3 Parts Counter (0 = Unlimited)	0	
4 Push Delay	2.0	Sec
5 Turn Bar Push Air ON at Cycle Start	Yes	
6 Bar Stop Approach Distance	0.0500	IN
Bar Pusher G105 Setup Procedure		
Set up 1 : Set Bar Stop Tool [F2]	6	
Set up 2: Set Bar Stop Tool Position X [F3]	-16.3358	IN

Enter push length (D) = Cutoff Width (A) + Part Length (B) + Facing Allowance (C)

1. Stel instelling 336 Bar Feeder Enable in op **ON**. Druk op de knop **[CURRENT COMMANDS]**. Navigeer naar het Bar Pusher-tabblad [1].
2. Push Length (D) [2]. Voer de lengte van het werkstuk in, plus de afgesneden breedte en de toegestane afstand.
3. Parts Counter (0 = Unlimited) [3]. Voer het maximale aantal werkstukken in. Stel in op 0 om een onbeperkt aantal werkstukken te draaien.
4. Push Delay [4] Voer de tijd in seconden in voor de luchtdrukvertraging. Deze instelling bepaalt hoe lang de machine wacht totdat de staafduwer onder druk staat voordat de staaf vooruit wordt bewogen.

- Bar Push Air ON at Cycle Start [5]. Druk op de **[RIGHT]**-pijl om Yes te selecteren of No uit het keuzemenu. Deze functie houdt, indien ingesteld op YES, een constante luchtdruk naar de duwstang om het werkstuk te ondersteunen.



**NOTE:**

*Voor materiaal met een kleinere diameter moet de Bar Push Air On at Cycle Start-instelling, met waarde Yes, worden gebruikt om te voorkomen dat de staaf gaat slaan tijdens het bewerken.*

- Bar Stop Approach Distance [6]. Deze instelling wordt gebruikt voor het positioneren van de revolver aan het begin en einde van de staafdoorvoer.

**F2.9:** Staafduwer G105 Weergave van instellingsprocedure

Current Commands

Devices
Timers
Macro Vars
Active Codes
ATM
Calculator
Media

Mechanisms
Bar Pusher

**F2** Set Bar Stop Tool

F3 Set Bar Stop Tool Position

INSERT

F4 Set Safe Tool Change Location

ORIGIN Enable/Disable Safe TC Location

Bar Pusher Operation Values		Value	Unit
Bar Pusher G105 Setup Procedure			
7	Set up 1 : Set Bar Stop Tool [F2]	6	
8	Set up 2: Set Bar Stop Tool Position X [F3]	-216.556	MM
	Set Bar Stop Tool Position Z	-167.132	MM
9	Set up 3 : Advance Bar [Insert]	--	
10	Set up 4: Set Safe Tool Change Location X [F4]	-92.608	MM
	Set Safe Tool Change Location Z	0.000	MM
Bar change out Procedure			

Use Turret [FWD] or [REV] buttons to rotate to Bar Stop Tool and press [F2] to set, or enter Tool Number (Tnn) and press [F2] to automatically rotate and set.

- Selecteer een gereedschap met een vlakke rand die u wilt gebruiken voor de staafduwstang stop. Duw met het tornhandwiel het gereedschap totdat de X en Z gelijk zijn met de positie voor afsnijden. [7].

Set up 1: Set Bar Stop Tool [F2] Deze instelling stelt het staafstopgereedschap in. Gebruik revolver **[FWD]** of **[REV]**-knoppen om naar staafstopgereedschap te draaien en druk op **[F2]** voor instellen, of voer gereedschapsnummer (Tnn) in en druk op **[F2]** voor autom. roteren en instellen.

- Set up 2: Set Bar Stop tool Position X [F3], Set Bar Stop Tool Position Z [8]. Druk op de **[HANDLE SCROLL]**-knop om de revolver te bedienen. Jog het staafstopgereedschap naar Z-werkstukvoltooiingslocatie en druk op **[F3]** om de X- en Z-posities op te slaan.

9. Set up 3: Advance Bar [Insert] [9]. Met deze instelling wordt de staaf hoger gelegd. Deze instelling wordt gebruikt om de staaf naar voren te schuiven. Druk op **[INSERT]** om een G105 uit te voeren en duw de staaf naar het stuknulpunt (werkstukcoördinaat).



### NOTE:

*De voorraad moet met de hand worden teruggeduwd naar de snijpositie voordat u opnieuw op **[INSERT]** drukt.*

10. Set up 4: Set Safe Tool Change Location X [F4], Set Safe Tool Change Location Z. Jog de revolver naar een veilige wissellocatie gereedschapswisselaar. Druk op **[F4]** om de X- en Z-posities op te slaan.

## 2.6.3 Bediening staafduwstang

### F2.10: Programmavoorbeeld staafduwstang

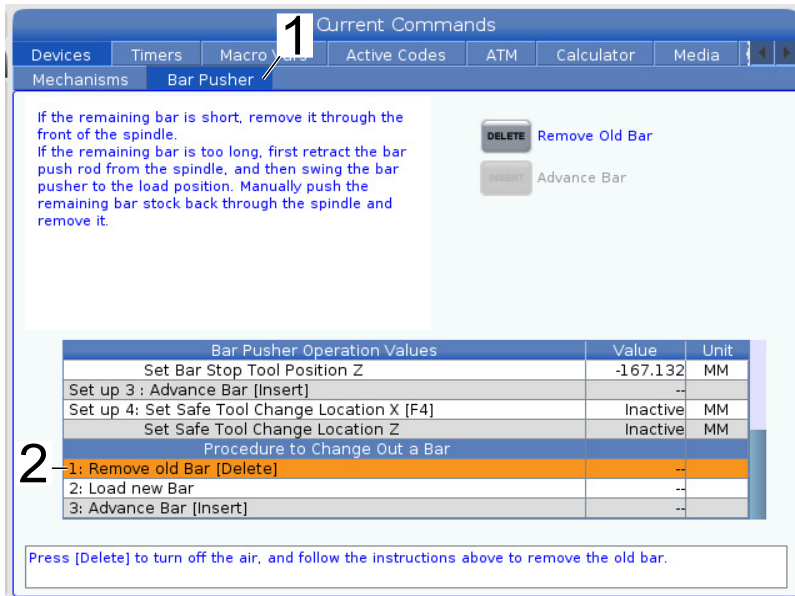
```
Operation: MEM | CPU: 6.00% | 02:02:43
MEM Memory/O00010.nc N0
O00010:
Z-0.95 ;
N102 X0.4 ;
;
G00 G53 X-18.6 Z-3. ;
(PART-OFF) ;
T505 ;
G50 S4000 ;
S4000 M03 ;
G00 G54 X0.4 Z0.1 ;
M08 ;
G01 Z-0.87 F0.01 ;
M36 ;
G04 P1. ;
X-0.025 F0.002 ;
M37 ;
G00 X0.4 Z0.1 ;
;
G00 G53 X-18.6 Z-3. ;
M01 ;
;
;
G105 (BARFEED) ;
;
M99 ;
```

### De staafduwstang bedienen:

1. Nadat de staafduwstang is ingesteld, wordt de duw geactiveerd door een **G105**-opdracht in een programma. Hierboven ziet u een voorbeeld van een staafduw op de balk na het afsnijden van een deel aan het einde van een programma.
2. Aan het einde van de duwstangslag drukt de zuiger de kragen uit en activeert de EOB-drukschakelaar.

## 2.6.4 Staafduwers - Verander staven

**F2.11:** Procedure voor het wisselen van een staaf - Verwijder de oude staaf-weergave



1. Druk op de knop **[CURRENT COMMANDS]**. Navigeer naar tabblad Bar Pusher. Druk op **[PAGE DOWN]** totdat u Procedure to Change Out a Bar-instellingen vindt.
2. 1: Remove old Bar [Delete] [1]. Gebruik deze instelling om een staaf te verwijderen. Druk op **[DELETE]** om de lucht uit te zetten. Volg de instructies op het scherm om de oude staaf te verwijderen.

F2.12: Procedure voor het wijzigen van een staaf - Laad een nieuwe staaf.-weergave

Current Commands

DevicesTimersMacro VarsActive CodesATMCalculatorMedia

MechanismsBar Pusher

Retract the bar push rod from the spindle, if necessary, and swing the bar pusher into the load position. Insert the new bar stock until it contacts the bar pusher face.

Swing the bar pusher back to the feed position and use the air pressure on/off switch mounted on the bar pusher to push the bar into the spindle until the bar is flush or even with the collet face.

Press the button to close the collet and clamp the bar.

DELETERemove Old Bar

INSERTAdvance Bar

Bar Pusher Operation Values		Value	Unit
Set Bar Stop Tool Position Z		-167.132	MM
Set up 3 : Advance Bar [Insert]		--	
Set up 4: Set Safe Tool Change Location X [F4]		Inactive	MM
Set Safe Tool Change Location Z		Inactive	MM
Procedure to Change Out a Bar			
1:	Remove old Bar [Delete]	--	
2:	Load new Bar	--	
3:	Advance Bar [Insert]	--	

Follow the instructions above to load a new bar.

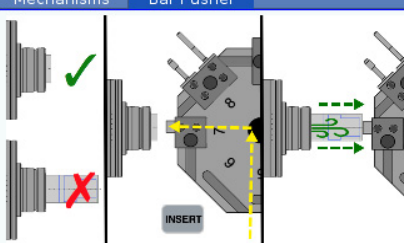
3. 2: Load new Bar [2]. Gebruik deze instelling om een nieuwe staaf te laden. Volg de instructies op het scherm om een nieuwe staaf te laden.

F2.13: Procedure voor het wijzigen van een staaf - Staaf vooruit-weergave

Current Commands

DevicesTimersMacro VarsActive CodesATMCalculatorMedia

MechanismsBar Pusher



DELETERemove Old Bar

INSERTAdvance Bar

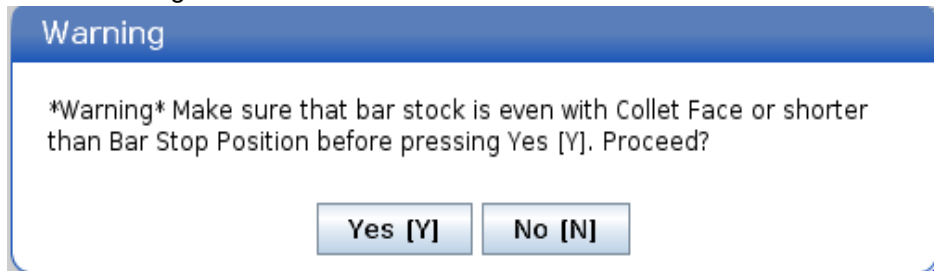
Bar Pusher Operation Values		Value	Unit
Set Bar Stop Tool Position Z		-167.132	MM
Set up 3 : Advance Bar [Insert]		--	
Set up 4: Set Safe Tool Change Location X [F4]		Inactive	MM
Set Safe Tool Change Location Z		Inactive	MM
Procedure to Change Out a Bar			
1:	Remove old Bar [Delete]	--	
2:	Load new Bar	--	
3:	Advance Bar [Insert]	--	

Ensure that new loaded bar is flush or even with collet face, then press [Insert] to activate a Bar Push (G105) to Part Zero (Work Offset) position.

4. 3: Advance Bar [Insert] [3]. Deze instelling wordt gebruikt om de staaf naar voren te schuiven. Druk op **[INSERT]** om een G105 uit te voeren en duw de staaf naar het stuknulpunt (werkstukcoördinaat).

Een waarschuwingspop-upvenster verschijnt nadat u op **[INSERT]** hebt gedrukt.

**F2.14:** Procedure voor het wisselen van een staaf - Staaf naar voren schuiven-Pop-up waarschuwingsbericht



Druk op **[Y]** om door te gaan of **[N]** om te annuleren.

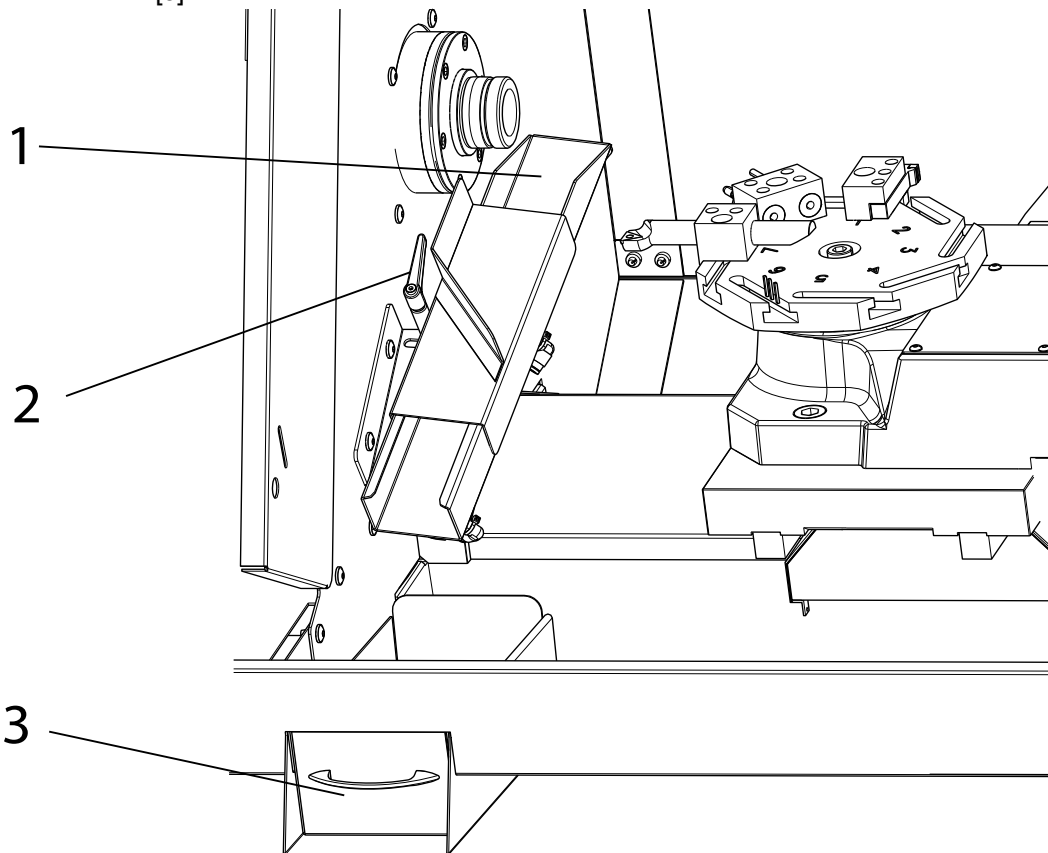


**NOTE:**

*De voorraad moet met de hand worden teruggeduwd naar de snijpositie voordat u opnieuw op **[INSERT]** drukt.*

## 2.7 Instellen stukopvangsysteem klauwplaat draaimachine

**F2.15:** Stukopvangsysteem klauwplaat draaimachine: [1] stuktrechter, [2]aanpassingsklem links naar rechts [3] stuklade.



### Het stukopvangsysteem instellen:

1. Verleng het stuk uit de spantang tot de lengte van het voltooide deel. Klem de spantang.
2. Geef een **M36**-opdracht om de stuktrechter [1] te verlengen. Maak de afstelklem [2] los en positioneer de stuktrechter zo nodig om het stuk te vangen.
3. Druk op **[RESET]** om de stuktrechter terug te trekken.

### 2.7.1 Werking stukopvangsysteem klauwplaat draaimachine

#### Het stukopvangsysteem bedienen:



1. Het stukopvangsysteem wordt geactiveerd met een **M36** en wordt gedeactiveerd met een **M37**.
2. Gebruik bij het plaatsen van het stukopvangsysteem een **M36** terwijl het onderdeel wordt afgesneden.

**F2.16:** Dit is een voorbeeldprogramma waarbij het stukopvangsysteem wordt gebruikt tijdens het afsnijden.

```
ACTIVE PROGRAM - 000213
:
:
G00 G53 X-18.6 Z-3. ;
M01 ;
:
:
N2 ;
G00 G53 X-18.6 Z-3. ;
(PAART OFF) ;
T505 ;
G50 S4000 ;
S4000 M03 ;
G00 G54 X0.4 Z0.1 ;
M08 ;
G01 Z-0.87 F0.01 ;
M36 (PART CATCHER ON) ;
G04 P1. ;
X-0.025 F0.002 ;
M37 (PART CATCHER OFF) ;
G00 X0.4 Z0.1 ;
:
G00 G53 X-18.6 Z-3. ;
M01 ;
:
:
G105 (BAPUSH) ;
:
M30 ;
```

3. De afgesneden delen vallen in de stuklade. Trek de lade naar buiten en verwijder indien nodig de stukken.



# Chapter 3: Onderhoud

## 3.1 Inleiding

Regelmatig onderhoud is belangrijk en zorgt ervoor dat uw machine lang meegaat en er zo weinig mogelijk machinestilstand is. De meeste standaard onderhoudswerkzaamheden zijn eenvoudig en deze kunt u zelf uitvoeren. U kunt ook contact opnemen met uw HFO voor informatie over het uitgebreide onderhoudsprogramma ter voorkoming van storingen voor meer complexe onderhoudswerkzaamheden.

## 3.2 CL Smering

De lineaire geleidingen en kogelschroeven worden automatisch gesmeerd. De klauwplaat draaimachine gebruikt het Haas-vloeistof-smeersysteem. Vul indien nodig de tank met vloeibaar vet bij.

Smeer de zuiger van de staafduwstang om de twee maanden handmatig. Gebruik de handmatige doorvoerschakelaar om de zuiger uit de duwstang buis te duwen. Veeg de zuiger af met een schone doek. Breng een dikke laag vet (SHC460 of Mobil 1 synthetisch vet) op de zuiger aan en steek deze in de duwstang buis.

Smeer de spantang en spilcontactpunten eenmaal per maand met een lichte laag molybdeenvet (Haas p/n 99-0007 of Mobil p/n CM-P). Zorg ervoor dat de spantangen in goede staat verkeren en vrij van bramen zijn. Het volgen van deze procedure verlengt de levensduur van de spil/spantang en helpt aanhechten te voorkomen.

Het huidige onderhoudsschema en het aanbevolen type smeermiddel vindt u in het Haas Resource Center op de website van Haas. [diy.haascnc.com](http://diy.haascnc.com)

## 3.3 Problemen oplossen

### T3.1: Symptomen

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Corrigerende actie
Stuk terugtrekken	Trekbuiss te los afgesteld	Stel de positie van trekbuisklem opnieuw af.
	Lage luchtdruk zal de beschikbare klemkracht verminderen.	Corrigeer staat van de lage druk. De druk moet hoger zijn dan 80 psi. 100 psi wordt aanbevolen.
	Overmatige drukkracht belastingen	Het gebruik van een spantang stop voorkomt terugtrekken. De spantang stop is geen optie bij het gebruik van de staafduwstang Overschrijd niet het toerental van 3.000.
	De spantang is niet correct voor het materiaal.	Controleer of de spantang de juiste afmeting heeft voor het staafmagazijn volgens de aanbevelingen van de fabrikant. Gebruik indien nodig gekartelde spantangen.
Trilling staafduwstang	Overmatige spilsnelheid.	Verlaag de spilsnelheid tot 3.000 toeren of minder. Grotere staafmagazijn is sneller vatbaar voor trillingen.
	Afschuining staafmagazijn is niet gecentreerd.	Centreer de afschuining aan beide einden van het staafmagazijn
	Steunkragen van staafduwstang zijn versleten.	Vervang versleten steunkragen.
	De optie G105 staafduwstang lucht is uitgeschakeld wanneer deze ingeschakeld zou moeten zijn.	Behoud de luchtdruk met G105 Optie Lucht "Ja" op de instellingspagina.
	Luchtdruk staafduwstang te hoog of te laag.	Pas de luchtdruk van de staafduwstang zodat deze overeenkomt met de maat van het staafmagazijn. Grotere staven 15-20 psi, kleinere staven 10-15 psi.

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Corrigerende actie
Spantang zit vast en/of onvoldoende klemdruk.	Overmatige wrijving spil/spantang	Smeer spil en spantang interface met een Molybdeen-disulfidevet.
Spaanders verstopen koelmiddelsproeiers.	Het koelmiddelpijl is laag.	Verwijder spaanders van sproeier en aangrenzende leidingen en houd altijd het koelmiddelpijl boven de 5 cm in de tank. Bij een koelmiddelpijl lager dan 5 cm kunnen spaanders in de pomp komen.
Spaanders stromen niet naar de spaan afvalbak.	Opbouw van vezelrijke spaanders.	Controleer gereedschappen en voedingssnelheden om vezelige spaanders te elimineren.

## 3.4 Meer informatie online

Ga naar het Haas servicepagine via [www.HaasCNC.com](http://www.HaasCNC.com) voor bijgewerkte en aanvullende informatie, zoals tips, trucjes en onderhoudsprocedures. U kunt ook de onderstaande code scannen met uw mobiele apparaat om direct naar het Haas Resource Center te gaan:





# Index

<b>A</b>	
ATT8 revolver.....	11
<b>B</b>	
Botsgebieden .....	5
<b>C</b>	
CL-1	
Staaafduwer instelling Laad staven .....	14
Staaafduwers - Staven veranderen .....	19
Staaafduwstang instellen .....	16
<b>H</b>	
Herstellen .....	13
<b>K</b>	
Klauwplaat draaimachine.....	1
in te schakelen .....	5
<b>O</b>	
onderhoud .....	25
<b>S</b>	
Staaafduwstang .....	13
Stukopvangsysteem .....	22

---