

Perstang ACO202 / ACO203 / ACO203 BT / ECO202 / ECO203

Inhoudsopgave

1. Toepassingsgebied	1
2. Noodzakelijke veiligheidsvoorschriften	2
3. Uitleg van de begrippen	3
4. Symbolen op de machine en gegevens op het typeplaatje	3
5. Leveringsomvang	4
6. Technische gegevens	5
7. Korte beschrijving van de persmachine	8
8. Inbedrijfstelling en bediening	9
9. Reiniging, onderhoud en reparaties	12
10. Afvalverwerking	12
11. Garantie	13
12. EU-conformiteitsverklaring	14

1. Toepassingsgebied

De persmachine is bedoeld voor het gebruik van Tigris persklauwen en voor het persen van Tigris K1 en M1 fittingen. Let op: de mini perstang ACO102 / ACO103 / ACO103 BT heeft andere persklauwen die niet gebruikt kunnen worden met de ACO202 / ECO202 / ACO203 / ACO203 BT en ECO203 perstangen.

Alle werkzaamheden met dit gereedschap die niet onder het toepassingsgebied vallen, kunnen schade aan de persmachine, het toebehoren en de buisleiding veroorzaken. Dat kan lekkages en/of letsel tot gevolg hebben.

Voor schade

- door het gebruik van ongeschikte persgereedschappen resp. persgereedschappen van andere fabrikanten is Wavin niet verantwoordelijk.

Tot goed gebruik van de persmachine behoren ook het in acht nemen van de handleiding, het opvolgen van de inspectie- en onderhoudsvoorwaarden, alsmede de inachtneming van alle van toepassing zijnde veiligheidsbepalingen in hun actuele versie.



Fig 1.: Perstang ACO202 / ECO202

HANDLEIDING

2. Noodzakelijke veiligheidsvoorschriften

De volgende pictogrammen worden gebruikt om bepaalde tekstpassages te markeren. Neem deze instructies in acht en ga in deze gevallen bijzonder voorzichtig te werk. Breng andere gebruikers of monteurs ook op de hoogte van deze werkveiligheidsinstructies!



WAARSCHUWING!

Deze informatie verwijst naar een mogelijk gevaarlijke situatie die zwaar of fataal letsel tot gevolg kan hebben.



VOORZICHTIG!

Deze informatie verwijst naar een mogelijk gevaarlijke situatie die gering of licht letsel en/of materiële schade tot gevolg kan hebben.



Informatie!

Deze informatie houdt direct verband met de beschrijving van een functie of een bedieningsprocedure.

Neem de onderstaande veiligheidsvoorschriften in acht!



WAARSCHUWING!

Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen! Wanneer de veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen niet in acht worden genomen, kunnen elektrische schokken, brand en/of zwaar letsel worden veroorzaakt.

Daarom:

- Bewaar alle veiligheidsvoorschriften en instructies voor toekomstige naslag.



WAARSCHUWING!

Verwondingsgevaar door wegvliegende brokstukken

Bij verkeerde toepassing van persgereedschappen of gebruik van versleten resp. beschadigde persgereedschappen en persmachines bestaat er verwondingsgevaar door wegvliegende brokstukken.

Daarom:

- Persgereedschappen en persmachines mogen uitsluitend door een vakman worden gebruikt.
- Onderhoud en onderhoudsintervallen moeten absoluut worden aangehouden.
- Voor elk gebruik de persgereedschappen en persmachines controleren op barsten en andere tekenen van slijtage.
- Persgereedschappen en persmachines met materiaalbarsten of andere tekenen van slijtage moeten direct buiten gebruik worden gesteld en niet meer worden gebruikt.
- Alleen persgereedschappen en persmachines gebruiken die zich in een technisch goede toestand bevinden.



VOORZICHTIG!

Beschadigingen en defecten van het persgereedschap en de persmachine door verkeerd gebruik.

Daarom:

- Versleten persgereedschappen niet meer gebruiken, maar meteen vervangen.
- Voor transport en opslag de transportkoffer gebruiken en de persgereedschappen en de persmachine in een droge ruimte opbergen.
- Beschadigingen onmiddellijk door een erkende werkplaats laten controleren.
- Veiligheidsinstructies van de toegepaste reinigings- en corrosiebeschermende middelen in acht nemen.



Informatie!

Voor de verwerkings- en montage-instructies voor fitting of buizen dient u de documentatie van de systeemaanbieder te raadplegen!

3. Uitleg van de begrippen

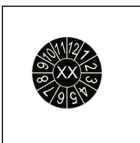
V	Volt	Ah	Ampère-uur	Ø	Diameter
A	Ampère	db(A)	Decibel (geluidsdruk)	h	Uur
Hz	Hertz	bar	Bar	min	Minuut
W	Watt	°C	Graad Celsius	s	Seconde
kW	Kilowatt	kN	Kilonewton	m/s ²	Meter per seconde kwadraat (versnelling)
g	Gram	a.c.	Wisselspanning		
kg	Kilogram	d.c.	Gelijkspanning		
Bj	Bouwjaar	F	Kracht	Nr	Nummer

4. Symbolen op de machine en gegevens op het typeplaatje

Symbool **Betekenis**



Waarschuwing voor wegvliegende brokstukken



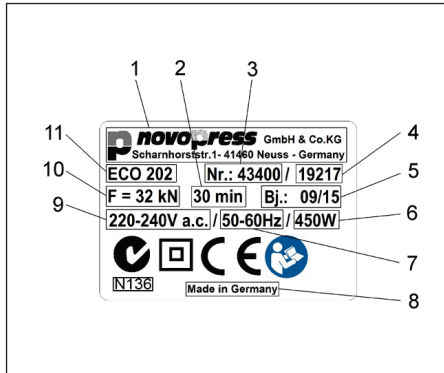
Onderhoudssticker; geeft de volgende onderhoudsbeurt aan.



Enkel voor de perstang ACO203 BT: symbool dat de Bluetooth functie van de perstang aangeeft

HANDLEIDING

Gegevens op het typeplaatje



1. Fabrikantlogo met adres
2. Toegestane ononderbroken bedrijfsduur
3. Artikelnr.
4. Serienr.
5. Bouwjaar in mm.jj
6. Opgenomen vermogen / Stroomverbruik
7. Toegestaan frequentiebereik, indien van toepassing
8. Land waar de machine geproduceerd is
9. Toegestaan spanningsbereik in volt
10. Nominale kracht
11. Typeaanduiding van de machine

Verklaring van mogelijke pictogrammen op het typeplaatje



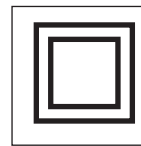
Keurmerk Canada en VS



CE-keurmerk productveiligheid in Europa



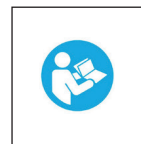
Keurmerk Canada en VS



Beschermingsklasse II (behuizing met beschermende isolatie)



Registratie van producten op het gebied van douane-unie



Gebruiksaanwijzing verplicht lezen



Keurmerk Australië

5. Leveringsomvang

Tot de leveringsomvang van de standaarduitrusting behoren:

ACO202 / ACO203 / ACO203 BT

- Persmachine incl. handleiding
- Acculader incl. gebruiksaanwijzing
- Accu 18 VDC
- Veiligheidsvoorschriften
- EU-conformiteitsverklaring
- Transportkoffer

ECO202 / ECO203

- Persmachine incl. handleiding
- Veiligheidsvoorschriften
- EU-conformiteitsverklaring
- Transportkoffer

Overige toebehoren (bijv. persklauwen, tussenklauwen, persringen) zijn als optie bijgevoegd. Vraag de systeemaanbieder naar de omvang.

6. Technische gegevens

Machine:	ACO202 / ACO203 / ACO203 BT	ECO202 / ECO203
Nominale spanning/Accu:	18 V d.c. (Lithium-ion) 1,5 Ah	zie typeplaatje
Frequentie:	--	zie typeplaatje
Opgenomen vermogen	450 W	450 W
Nominale kracht:	32 kN	32 kN
Hoogte:	125 mm	111 mm
Lengte:	ACO202: 408 mm ACO203 / ACO203 BT: 387 mm	ECO202: 430 mm ECO203: 397 mm
Breedte:	80 mm	75 mm
Nettogewicht:	2,9 kg (zonder accu)	3,9 kg
Persbereik:	tot 75 mm Ø	tot 75 mm Ø
Geluidsniveau max.	87,5 db(A) ¹⁾	89,5 db(A) ¹⁾
Geluidsdrukniveau bij het oor van de gebruiker:	76,5 db(A) ¹⁾	78,5 db(A) ¹⁾
Trilwaarde:	<2,5 m/s ² ²⁾	<2,5 m/s ² ²⁾
Norm:	IP20	IP20
Beschermingsklasse:		II
Bedrijfsmodus		S3 - 40%
Bedrijfstemperatuur:	-10°C tot +50°C	-10°C tot +50°C

¹⁾ Meettolerantie 3 db(A) ²⁾ Meettolerantie 1,5 m/s²



Informatie!

Draag gehoorbescherming.

De aangegeven trillingsemisiewaarde is volgens een gestandaardiseerde testmethode gemeten en kan worden gebruikt voor vergelijking met een ander apparaat.

De aangegeven trillingsemisiewaarde kan ook worden gebruikt voor een voorbereidende inschatting van de blootstelling.

Let op:

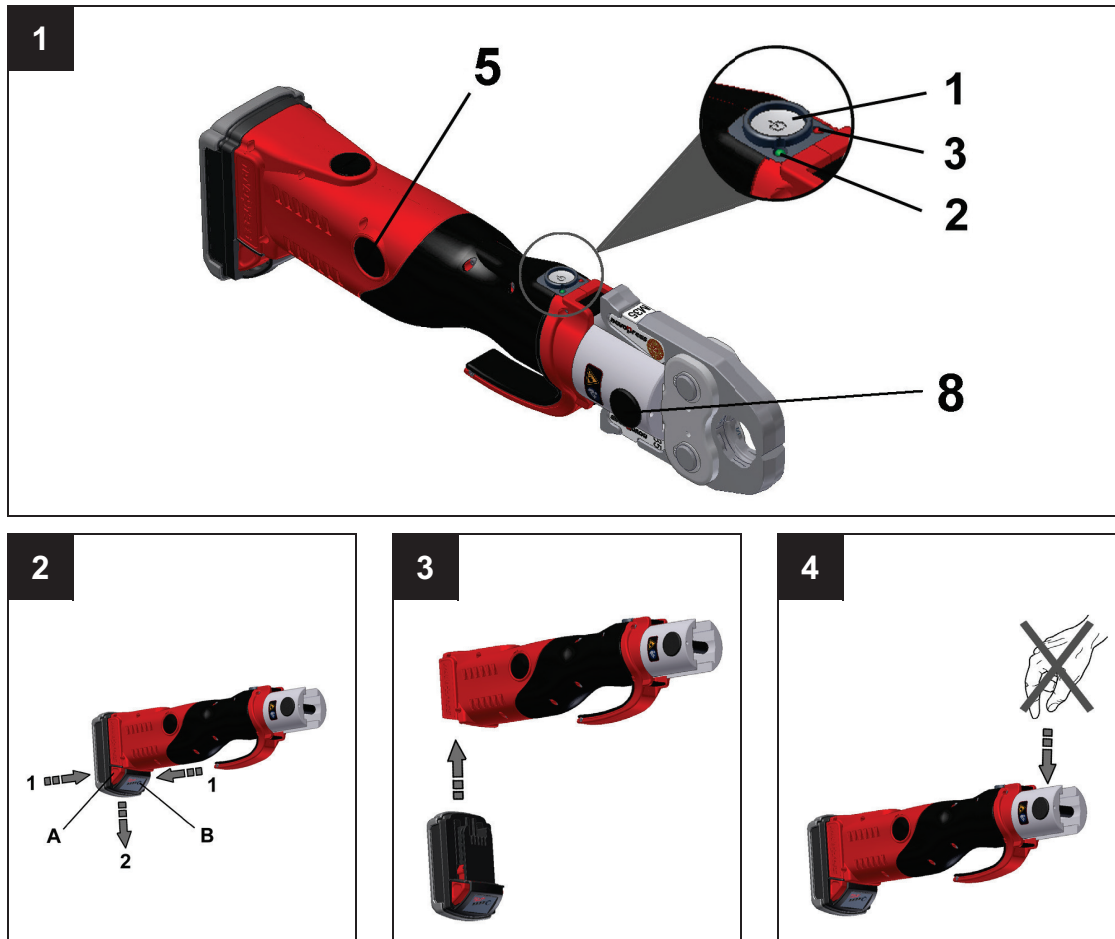
De trillingsemisiewaarde kan ook tijdens het daadwerkelijke gebruik van het apparaat afwijken van de opgegeven waarde, afhankelijk van de wijze waarop het apparaat werd gebruikt. Afhankelijk van de feitelijke gebruiksomstandigheden (periodiek gebruik) kan het noodzakelijk zijn veiligheidsmaatregelen vast te stellen ter bescherming van de bedieningspersoon.

Acculader

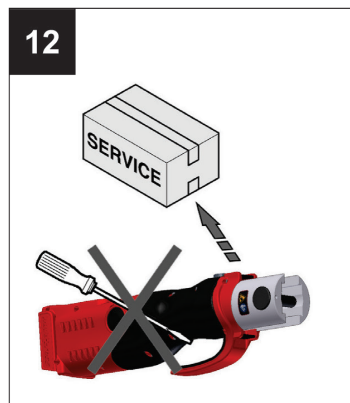
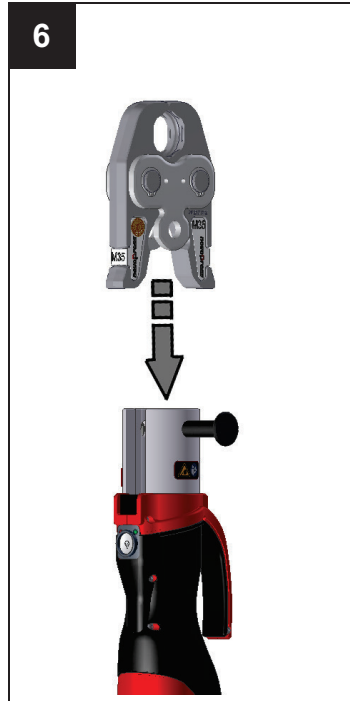
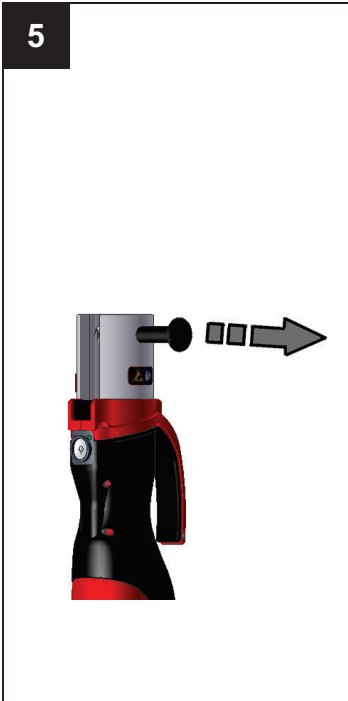
Voor de werking en de bediening van de acculader en de accu verwijzen wij u naar de bijgevoegde gebruiksaanwijzing voor de acculader.

HANDLEIDING

7. Korte beschrijving van de persmachine | afbeeldingen



Afbeeldingen voor de perstangen ACO202 / ACO203 en ACO203 BT.
De perstangen ECE202 en ECO203 hebben een snoer.



HANDLEIDING

7. Korte beschrijving van de persmachine

7.1 Persautomaat (afbeelding 1)

De machine beschikt over een persautomaat. Deze garandeert te allen tijde een volledig persfase. De persautomaat wordt na ca. 1,5 seconden ingeschakeld. Na het inschakelen van de persautomaat dooft de groene LED (2) en wordt het persproces automatisch uitgevoerd. Nu kan de persfase alleen nog door indrukken en ingedrukt houden van de ontlastknop (5) worden onderbroken. Nadat de persfase is voltooid, schakelt de motor zichzelf automatisch uit en gaat de groene LED (2) weer branden.

Wordt de startknop (1) voor het toepassen van de persautomaat losgelaten, dan beweegt de zuiger in de persmachine terug in zijn uitgangpositie. De persfase is niet uitgevoerd. Het persproces moet opnieuw worden ingeschakeld.

7.2 Ontlastknop (afbeelding 1)

Het persproces kan op elk moment worden onderbroken door het indrukken en ingedrukt houden van de ontlastknop (5). De zuiger in de persmachine beweegt daardoor terug in zijn uitgangpositie.

7.3. Perspunt verlichting (alleen ACO203 / ACO203 BT en ECO203)

Door het indrukken van de startknop (1) het perspunt wordt verlicht door 2 LED's (12). Als de persmachine langere tijd niet wordt gebruikt, schakelen de machine en de LED's uit.

7.4. Draadloze interface (alleen ACO203 BT)

De machine ACO203 BT beschikt over een draadloze interface wanneer het de volgende kenmerk heeft:

- **Blauwe LED (10) ...**

Met behulp van de draadloze interface en de NovoCheck-app kan de ACO203 BT worden verbonden met een mobiel eindapparaat, zoals smartphone, tablet enz. (Android, IOS).

Om een verbinding te maken tussen de perstang met Bluetooth functie en de app, dient u eerst de app te downloaden en te openen. Vervolgens duwt u kort op de startknop van de perstang en klikt u het Bluetooth symbool rechts bovenaan de app aan.

Terwijl de perstang de verbinding aan het zoeken is, knippert de blauwe LED. Als de verbinding tot stand is gekomen, brandt de blauwe LED continu.

De volgende functies zijn mogelijk:

- persmachine uitlezen
- persmachine controleren
- instellingen uitvoeren
- bouwplaatsverslagen maken.

De blauwe LED (10) dooft wanneer tot de eerste persing geen verbinding tot stand is gekomen. Een nieuwe verbinding is alleen mogelijk wanneer de persmachine uitgeschakeld was. Hiervoor moet eventueel de accu verwijderd worden. Wanneer er geen verbinding tot stand moet worden gebracht, de startknop (1) opnieuw indrukken en de persing uitvoeren.

7.5 Accu (Alleen ACO202, ACO203 en ACO203 BT)



Informatie!

De accu's zijn af fabriek niet opgeladen.

Daarom:

- Vóór de eerste inbedrijfstelling accu's laden.



Informatie!

Beperkt temperatuurbereik voor laadvermogen en opslag van de accu's.

Daarom:

- De gebruiksaanwijzing van het laadapparaat absoluut in acht nemen!

Accu verwijderen (afbeelding 2)

Beide ontgrendelnokken (A) indrukken (1) en dan de accu eruit trekken (2).

Accu aanbrengen (afbeelding 3)

Accu zoals afgebeeld in de machine steken, tot de accu vergrendelt.

Accu-toestandsaanduiding (afbeelding 2)

Door het indrukken van de toets (B) wordt de ladingstoestand van de accu aangegeven. Het aantal brandende LED's geeft de ladingstoestand aan. Een knipperende LED geeft een maximale capaciteitsreserve van 10 % aan. De accu moet binnenkort geladen worden.

Bevindt de accu zich tijdens de controle van de ladingstoestand in de persmachine, moet de laatste persfase minimaal 1 minuut geleden uitgevoerd zijn. Anders is de aanduiding onnauwkeurig.

7.6 ACO202, ACO203, ACO203 BT en accu**Informatie!**

De persmachines ACO202, ACO203 en ACO203 BT kunnen alleen met 18V-lithiumion-accu's worden gebruikt. De 18V-accu mag alleen in daarvoor geschikte persmachines worden gebruikt.

Werking van de persmachine bij lege accu:

Aan het begin van een persfase wordt gecontroleerd of de acculading voldoende is om de persfase af te ronden. Is dat niet het geval, start de machine niet. De groene LED (2) knippert.

Als de groene LED (2) na een persfase knippert, is deze persfase nog correct uitgevoerd. Vóór de volgende persfase moet de accu opnieuw worden opgeladen.

7.7. Energiebesparingsmodus

Wordt de persmachine langere tijd niet gebruikt, schakelt het apparaat uit. Er brandt geen LED meer.

Voor het activeren van de persmachine de startknop (1) kort indrukken.

8. Inbedrijfstelling en bediening

8.1 ACO202 / ACO203 / ACO203 BT / ECO202 / ECO203 voorbereiden



VOORZICHTIG!

Gevaar voor kneuzingen van de vingers door gebruik van de machine zonder persklauw. (afbeelding 4)

Wanneer er geen persklauw is aangebracht, kunnen de vingers in de gevarezone worden gehouden. Door het starten van de machine kunnen de vingers worden gekneusd.

Daarom:

- Bedien de machine niet zonder persklauwen.
- Vingers niet in de gevarezone houden.



Informatie!

Bij niet correct ingeschoven bevestigingspen (8) start de machine niet. De groene LED knippert.



Informatie!

De persmachine is niet geschikt voor continu bedrijf. Na 30 minuten ononderbroken gebruik moet er een korte pauze worden ingelast van minimaal 15 minuten, opdat de machine kan afkoelen.

- Persklauw zoals in de afbeeldingen 5 t/m 7 afgebeeld in de persmachine aanbrengen.

8.2 Betekenis van de LED-indicatie

LED-indicatie	Status of oorzaak	Oplossing
Alle LED's uit.	Het apparaat is uitgeschakeld.	Startknop (1) even indrukken (zie hoofdstuk 7.4).
Groene LED (2) brandt.	Gereed voor gebruik	
Groene LED (2) uit (terwijl het persproces bezig is)	Persautomaat is aan, machine beëindigt het persproces automatisch.	
Groene LED (2) knippert.	Acculading niet voldoende!	Accu opladen of vervangen.
Groene LED (2) knippert.	Bevestigingspen niet correct gesloten.	Bevestigingspen terugplaatsen of bevestigingspen en cilinder controleren.
Groene LED (2) knippert. (persmachine keert automatisch naar de uitgangspositie terug).	Bevestigingspen is losgeraakt!	Bevestigingspen terugplaatsen of bevestigingspen en cilinder controleren.
		AANWIJZING! De persfase wordt eventueel niet volledig voltooid, controleren en zo nodig herhalen.
Rode LED (3) knippert.	Apparaat buiten temperatuurbereik	Het apparaat werkt alleen binnen het temperatuurbereik van -10° C tot +50° C. Wanneer de rode LED knippert, moet het apparaat in een warmere/koudere omgeving worden gebracht. De machine kan door lege cycli worden opgewarmd en op bedrijfstemperatuur worden gebracht. Is de machine te warm, moet het tijdens een onderbreking afkoelen.
Rode LED (3) brandt.	Machinestoring	Startknop (1) indrukken. Als dat niet helpt, is de persmachine defect. Machine bij servicedienst aanbieden.
		AANWIJZING! De persfase wordt eventueel niet volledig voltooid, controleren en zo nodig herhalen.
Rode (3) en groene (2) LED knipperen afwisselend (ECO202 en ACO202)	Onderhoudsinterval bereikt	De persmachine voor onderhoud wegbrengen.
Blauwe LED (10) knippert (ACO203 BT)	De persmachine is gereed voor de verbinding	De persmachine kan worden verbonden met de NovoCheck-app
Blauwe LED (10) brandt (ACO203 BT)	De machine is verbonden met de NovoCheck-app.	

HANDLEIDING

8.3 Persen



VOORZICHTIG!
Gevaar voor kneuzingen!

Er is een kans op kneuzen van vingers en handen.

Daarom:

- Geen lichaamsdelen of vreemde voorwerpen tijdens het persproces tussen de persklauwen houden.
- De klauwhefbomen tijdens het persen niet met de handen vasthouden.



VOORZICHTIG!
Steek geen vingers in de gevarezone als er geen persklauw geplaatst is. (afbeelding 4)

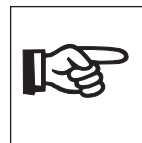
De vingers kunnen worden gekneusd.

Daarom:

- Bedien de machine niet zonder persklauwen.
- Vingers niet in de gevarezone houden.

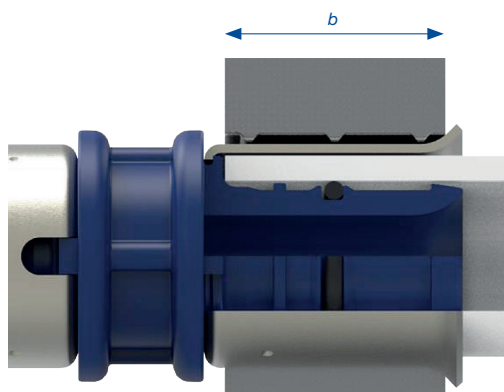


Informatie!
 Bij niet correct ingeschoven bevestigingspen (8) start de machine niet. De groene LED (2) knippert.



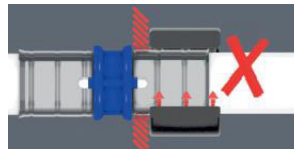
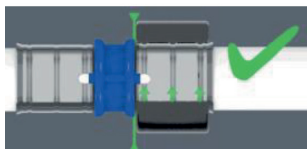
Informatie!
 Neem de gebruiksaanwijzing van de persgereedschappen absoluut in acht!

Wavin persbekken M1 en K1 moeten geperst worden met een persbek met een zogenaamd U-profiel. De bek van het U-profiel heeft een breedte b (zie tabel) en is voorzien van 3 rillen.



D(nom)	b	D ₂ (min)	D ₂ (max)
16	17,5	16,1	16,5
20	19	20,0	20,4
25	25	25,0	25,6
32	25	32,0	32,5
40	35	40,0	40,5
50	35	50,1	50,6

De persbek moet in zijn geheel op de RVS huls geplaatst worden.



3. Druk op de startknop om de machine te starten.
4. Nadat de persfase is voltooid:
 - Bij het gebruik van een persring voor het persen van een 75 mm fitting: eerst de tussenklauw van de persring halen en vervolgens
 - De persklauw/persring van de persfitting halen (afbeelding 10).

**Informatie!**

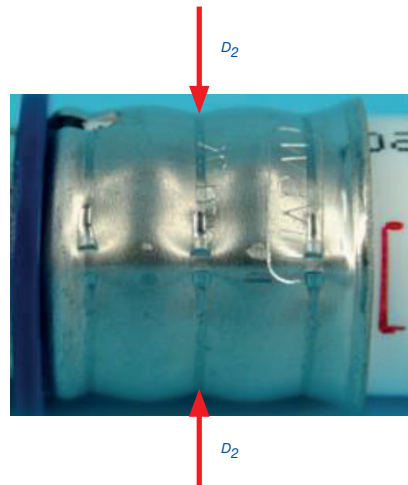
Nadat het persen is voltooid, moet erop worden gelet dat de persklauw volledig gesloten is. (afbeelding 9)

**Informatie!**

Nadat de persfase bij de 75 mm fitting is voltooid, controleren of er geen speling zit tussen de persdelen.

5. Om een zekere afdichting te krijgen moet na het persen de tweede ril zich in het midden van de buis bevinden. De diameter van de tweede ril kan gebruikt worden als controle op het goed functioneren van persbek en persgereedschap. De ril moet gemeten worden dwars op de lengteril die ontstaat bij het persen.

De minimum en maximum waarden van D_2 vindt u in het tabel op de vorige pagina. Als de gemeten waarden voor D_2 tussen de minimum en maximum waarde ligt, is de persing goed.

**Informatie! (alleen ACO203 BT met draadloze interface)**

Is de persmachine uitgeschakeld, startknop (1) kort indrukken om de persmachine te activeren. Druk opnieuw op de startknop om het persen te starten.

HANDLEIDING

9. Reiniging, onderhoud en reparaties



VOORZICHTIG!

Verwondingsgevaar tijdens reiniging of reparatie door onopzettelijk bedienen van de aan-schakelaar.

Daarom:

- Neem voor reinigings-, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden de veiligheidsvoorschriften in acht en trek altijd de accu eruit.

Lijst met adressen voor onderhoud en reparatie van perstangen

SERVICE CENTER NEDERLAND
Apreco Plantijnweg 164104 BB Culemborg
Tel: +31(0)345-533661 | Email: info@apreco.nl

SERVICE CENTER BELGIË
OMICRON-Benelux bvba Grote Steenweg 116 B-3454 Rummen-Geetbets
Tel: +32 (0)11/58 43 50 | E-mail: info@omicron-weldingtechnology.com

Onderhoudsintervallen

Onderhouds- of reparatiewerkzaamheden mogen alleen door een erkend service center worden uitgevoerd.



Informatie!

Op de persmachine wordt de volgende onderhoudsbeurt aangegeven. Dit onderhoud moet minimaal elke 2 jaar worden uitgevoerd of uiterlijk wanneer dit door de LED-indicatie wordt aangegeven (zie hoofdstuk 8.2 Betekenis van de LED-indicatie).

Regelmatig (voor gebruik, bij aanvang van de werkdag) of bij vervuiling (afbeelding 11): onderzoeken op extern zichtbare beschadigingen, materiaalscheuren en andere slijtageverschijnselen. Zijn er gebreken, dan de machine niet meer gebruiken, maar laten repareren.

Om het half jaar. De machine door een elektricien of een service center laten controleren.

Jaarlijks, om 1 jaar aansluitende garantie te krijgen (zie hoofdstuk 11 Garantie)

De persmachine bij een service center laten keuren en onderhouden.

10. Afvalverwerking



VOORZICHTIG!

Gevaar voor het grondwater. De machine bevat hydraulische olie.

Hydraulische oliën zijn een gevaar voor het grondwater. Ongecontroleerd aftappen of ondeskundige afvalverwerking is strafbaar.

Daarom:

- Machine milieuvriendelijk afvoeren.

Voor de verwerking van accu's en acculaders moeten de instructies van de bijgevoegde gebruiksaanwijzing voor de acculader in acht worden genomen.

Het product mag niet samen met het huisvuil worden afgevoerd. Wavin adviseert u om de afvalverwerking door erkende, gespecialiseerde bedrijven te laten uitvoeren.

11. Garantie

Voor de persmachines en gereedschappen geldt de volle, wettelijke garantie van 24 maanden. De garantieperiode begint altijd op het moment van uitlevering en kan in geval van twijfel worden aangetoond met de aankoopfacturen.

Binnen de garantieperiode omvat de garantie het verhelpen van alle voorkomende schadegevallen of gebreken bij deze gereedschappen die het resultaat zijn van materiaal- of productiefouten.

Van garantie uitgesloten zijn:

- schade die door ondeskundig gebruik of slecht onderhoud ontstaat.
- schade die ontstaat door het gebruik van producten die niet zijn goedgekeurd voor de persmachines
- schade die door het persen van ongeschikte buizen of fittingen ontstaat.

Voor de slijtdelen geldt de garantie enkel gedurende de te verwachten levensduur. Werkzaamheden als gevolg van garantieclaims hoeven niet te worden betaald. Wel draagt de gebruiker de vrachtkosten voor aanbieden en retourneren.

Klachten kunnen uitsluitend worden erkend wanneer de machine gemonteerd aan een service center worden aangeboden.

Een reparatie of een vervanging van de machine op basis van garantieredenen resulteert niet in een verlenging van de garantieperiode. De reparatie of vervanging vindt alleen plaats door nieuwe onderdelen waarvan de werking met die van de oude onderdelen overeenkomt. Elk defect en daarom vervangen onderdeel is eigendom van de fabrikant.

HANDLEIDING

12. EU-conformiteitsverklaring

conform EG-richtlijnen 2004/108/EG; 2006/42/EG

Hiermee verklaren wij dat de

persmachines ACO202 / ACO203 / ACO203 BT / ECO202 en ECO203

op basis van het ontwerp en de constructie, alsmede de door ons op de markt gebrachte uitvoering voldoet aan de van toepassing zijnde, elementaire veiligheids- en gezondheidseisen. Bij onjuist gebruik van het product of bij een verandering aan het product die niet met ons is overlegd, verliest deze verklaring haar geldigheid.

Toegepaste normen:

EN 55014-1; EN 55014-2; EN 60745-1; EN ISO 12100