



## Originele bedieningshandleiding

Elektrische schroefmachine:

DE1	DE1 <i>plus</i>
DE1-W	DE1 <i>plus</i> -W
DE1-J	DE1 <i>plus</i> -J



## Inhoudsopgave

Inhoudsopgave .....	2
1 Identificatie.....	4
1.1 Productidentificatie .....	4
1.2 Documentidentificatie .....	4
2 Gebruiksaanwijzingen .....	5
2.1 Doel van het document.....	5
2.2 Doelgroepen .....	5
2.3 Nabestellen en auteursrecht.....	6
2.4 Aansprakelijkheid en garantie .....	6
3 Productveiligheid .....	6
3.1 Organisatorische maatregelen .....	6
3.2 Technisch onberispelijke staat .....	7
3.3 Algemene veiligheidsvoorschriften voor elektrisch gereedschap.....	7
3.3.1 Veiligheid op de werkplek.....	7
3.3.2 Elektrische veiligheid.....	8
3.3.3 Veiligheid van personen .....	8
3.3.4 Gebruik van en omgang met elektrisch gereedschap.....	9
3.3.5 Reparatie en onderhoud.....	9
4 Opleiding van het personeel.....	9
4.1 Selectie en kwalificatie van het personeel.....	9
4.2 Aanduiding van veiligheidsvoorschriften .....	10
4.3 Symbolen op de machine .....	10
4.4 Persoonlijke beschermingsmiddelen .....	11
5 Beschrijving van de machine.....	12
5.1 Doelmatig gebruik.....	13
5.2 Voorzienbaar verkeerd gebruik .....	13
5.3 Constructie en componenten van de machine .....	14
5.4 Gevarenczones .....	15
5.4.1 Mechanische sterkte.....	15
5.4.2 Temperatuur .....	15
5.4.3 Lawaai .....	15
5.4.4 Elektrische energie .....	16
5.5 Technische gegevens.....	17
6 Inhoud van de levering .....	17
7 Schroefmachine voorbereiden.....	18
8 Bediening.....	19
8.1 Bedieningselementen op de schroefmachine .....	19
8.2 Bedieningselementen display.....	19
8.3 Weergave-elementen hoofddisplay .....	20
8.4 Weergave-element functie selecteren .....	20
8.4.1 Draaimomentmodus .....	22
8.4.2 Draaihoekmodus .....	23
8.4.3 Draaimoment-/draaihoekmodus .....	25

8.4.4	Draaihoektelmodus.....	27
8.4.5	Controlemodus .....	28
8.4.6	Toetsenvergrendeling.....	30
8.5	Weergave-element/losdraaimodus.....	31
8.6	Weergave-element instellingen .....	32
8.6.1	Contrast .....	32
8.6.2	Informatie.....	33
8.6.3	Onderhoudsteller .....	34
8.6.4	Totaalteller .....	35
8.6.5	Instelniveaus vergrendelen/ontgrendelen .....	36
8.6.6	Schroefprocessen aanmaken.....	37
8.6.7	Voorinstellingen in-/uitschakelen.....	39
8.6.8	Wachtwoord wijzigen.....	41
8.6.8.1	Wachtwoord voor opgeslagen instellingen aan/uit.....	41
8.6.8.2	Hoofdwachtwoord.....	42
8.6.9	Foutbevestiging aan/uit .....	43
8.7	Gebruik van de schroefmachine.....	44
8.7.1	De reactiearm afsteunen .....	45
8.7.2	Schroefproces .....	46
8.7.3	Aandraaien .....	47
8.7.4	Losdraaien.....	47
8.7.5	Foutmeldingen.....	48
9	Onderhoud/reparatie .....	49
9.1	Onderhoudsoverzicht .....	49
9.2	Onderhoudsoverzicht .....	50
9.3	Reserveonderdelen en slijtstukken.....	51
10	Afval afvoeren.....	51

# 1 Identificatie

## 1.1 Productidentificatie

Fabrikant: Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG  
Straat: Birrenbachshöhe 17  
Plaats: 53804 Much, Duitsland  
Tel.: +49 (0)2245 62-0  
Fax: +49 (0)2245 62-22  
E-mail: [info@plarad.de](mailto:info@plarad.de)  
Website: [www.plarad.de](http://www.plarad.de)

Machinebenaming: Elektrische schroefmachine  
Typeaanduiding: DE1 / DE1plus – 10 - (W)  
DE1 / DE1plus – 20 - (W)  
DE1 / DE1plus – 25 J  
DE1 / DE1plus – 30 - (W)  
DE1 / DE1plus – 36 - (W)  
DE1 / DE1plus – 48 - (W)  
DE1 / DE1plus – 80 - (W)

## 1.2 Documentidentificatie

PA-nr.	Versie	Datum	Reden voor wijziging / opmerkingen
73563	1.0	3-7-2018	Eerste versie opgesteld van originele gebruikershandleiding #73789 / UBR
73563	1.2	06-12-2019	Herziening en correctie / PW

Bestandspad: 9\_BA\_DE1plus\_NLD\_V 1.2\_73563

## 2 Gebruiksaanwijzingen

### 2.1 Doel van het document

De bedieningshandleiding is bedoeld om het makkelijker te maken de machine te leren kennen en voor de voorgeschreven toepassingen te gebruiken. De handleiding bevat belangrijke instructies om de machine veilig, op de juiste manier en economisch rendabel te gebruiken. Als deze instructies in acht worden genomen, zal dat helpen gevaren te voorkomen, reparatiekosten te verlagen, ongeplande uitval te beperken en de betrouwbaarheid en levensduur van de machine te verhogen.

#### Instructies met betrekking tot voorzorgsmaatregelen van de exploitant:

- Laat alleen personeel aan de machine werken dat weet hoe het ermee om moet gaan en hiervoor is gekwalificeerd.
- Geef duidelijk aan wat de bevoegdheden en verantwoordelijkheden van het bedienings- en onderhoudspersoneel zijn.
- Vul de bedieningshandleiding aan met voorschriften uit de nationale arbeidswetgeving en de nationale wetgeving inzake milieubescherming (bijvoorbeeld werkorganisatie).
- Geef duidelijk aan dat de bedieningshandleiding en de aanvullende voorschriften in acht moeten worden genomen en controleer dit regelmatig. Zorg ervoor dat er altijd één exemplaar van de bedieningshandleiding in de buurt van de machine te vinden is.
- Gebruik de machine alleen in technisch perfecte staat en zorg ervoor dat de machine ook in deze staat blijft.

Naast de bedieningshandleiding moeten de verplichte ongevallenpreventievoorschriften voor het betreffende land en de plaats van gebruik in acht worden genomen. Daarnaast moeten ook de erkende technische voorschriften voor veilig en professioneel werken worden nageleefd.

### 2.2 Doelgroepen

- a) De **exploitant** is als hoogste juridische persoon verantwoordelijk voor het doelmatig gebruik van de machine en voor de opleiding en het aan het werk zetten van bevoegde personen. Hij legt voor het gebruik van de machine vast wat de vereiste competenties voor de bevoegde personen zijn en wat hun bevoegdheden zijn.
- b) Met **bevoegd persoon** wordt een persoon bedoeld die op basis van zijn technische opleiding, kennis en ervaring werkzaamheden die hij moet uitvoeren, kan beoordelen en mogelijke gevaren kan herkennen. Deze persoon weet verder wat de relevante bepalingen inhouden. Er komt alleen opgeleid en gespecialiseerd personeel of personeel in aanmerking dat volgens de exploitant hiervoor geschikt is.
- c) Met **geschoolde/geïnstrueerde persoon** wordt een persoon bedoeld die is opgeleid voor of eventueel geïnstrueerd is in de werkzaamheden die hij moet uitvoeren en de mogelijke gevaren die bij ondoelmatig gebruik kunnen ontstaan. Deze persoon wordt ook geleerd wat de noodzakelijke veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen zijn. Personeel dat wordt geschoold, opgeleid, ingewerkt of in het kader van een algemene training meer te weten komt over de schroefmachine, mag deze machine uitsluitend onder permanent toezicht van een ervaren persoon gebruiken.

## 2.3 Nabestellen en auteursrecht

Er kunnen meer exemplaren van deze bedieningshandleiding worden besteld bij het adres dat in hoofdstuk 1 'Identificatie' is aangegeven. Houd er rekening mee dat aan het nabestellen kosten zijn verbonden. Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden. Het is zonder onze schriftelijke toestemming niet toegestaan dit document of delen daarvan in welke vorm dan ook te verveelvoudigen of aan derden door te geven.

## 2.4 Aansprakelijkheid en garantie

Alle informatie en instructies in deze bedieningshandleiding zijn met onze ervaring en kennis met de schroefmachine tot nu toe en naar ons beste weten opgesteld. De originele tekst van deze bedieningshandleiding is in het Duits opgesteld en is door ons nauwkeurig gecontroleerd. De vertaling in de betreffende taal of de taal van de overeenkomst is door een erkend vertaalbureau verzorgd. Deze bedieningshandleiding is met de grootste zorg samengesteld. Mocht u toch nog onvolledigheden en/of fouten tegenkomen, willen wij u vragen ons hier schriftelijk van op de hoogte te stellen. Door verbeteringen voor te stellen, helpt u mee een zo gebruiksvriendelijk mogelijke bedieningshandleiding te maken.

# 3 Productveiligheid

Een absolute vereiste voor het veilig en storingsvrij gebruik van deze machine is weten wat de belangrijkste veiligheidsvoorschriften precies inhouden.

## 3.1 Organisatorische maatregelen

- a) Bewaar de bedieningshandleiding altijd binnen handbereik van de machine en zorg ervoor dat de handleiding leesbaar blijft.
- b) Vul de bedieningshandleiding aan met voorschriften waarin de specifieke omstandigheden op de plaats van gebruik worden meegenomen (bijvoorbeeld toezichts- en meldingsplichten, werkorganisatie, werkprocessen en ingezet personeel).
- c) Vul de bedieningshandleiding aan met verplichte lokale voorschriften voor de ongevallenpreventie en milieubescherming (bijvoorbeeld hoe om te gaan met gevaarlijke stoffen, het afvoeren van grond- en/of hulpstoffen en het beschikbaar stellen en/of dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen).
- d) Geef duidelijk aan dat de bedieningsaanwijzing in acht moet worden genomen.

Als het personeel fouten vindt of een mogelijk gevaarlijke situatie ziet, moet het de exploitant of zijn gemachtigde hier onmiddellijk van op de hoogte stellen.

## 3.2 Technisch onberispelijke staat

- a) Zorg ervoor dat alle veiligheids- en gevarenaanduidingen bij/op de machine steeds goed leesbaar zijn.
- b) Wijzig de machine niet en bouw deze niet uit of om zonder overleg met de fabrikant/leverancier als dat de veiligheid in gevaar kan brengen.

**Grote wijzigingen van de machine en/of programmawijzigingen kunnen ertoe leiden dat de EG-conformiteitsverklaring ongeldig wordt.**



- c) Neem de (wettelijk) voorgeschreven of de in de bedieningshandleiding aangegeven intervallen voor terugkerende controles/inspecties in acht.
- d) Reserveonderdelen moeten voldoen aan de technische eisen van de fabrikant. Bij originele reserveonderdelen is dat altijd het geval.
- e) Stel voor het zelfstandig uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden altijd de juiste werkplaatsuitrusting ter beschikking.
- f) Naast deze bedieningshandleiding moeten ook de informatie en instructies in de documenten van de leverancier in acht worden genomen (zie bijlage).

## 3.3 Algemene veiligheidsvoorschriften voor elektrisch gereedschap

**Lees alle veiligheidsvoorschriften en instructies goed door. Indien de veiligheidsvoorschriften en instructies niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstige verwondingen veroorzaken.**



Het in de veiligheidsvoorschriften gebruikte begrip 'elektrisch gereedschap' heeft betrekking op elektrisch gereedschap dat op stroom (met netsnoer) of op een accu werkt (zonder netsnoer).

### 3.3.1 Veiligheid op de werkplek

- a) Zorg ervoor dat uw werkplek schoon en goed verlicht is. Als een werkplek niet is opgeruimd of niet is verlicht, kan dit tot ongevallen leiden.
- b) Werk niet met elektrisch gereedschap in een explosiegevaarlijke omgeving waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of brandbaar stof bevinden. Bij elektrisch gereedschap ontstaan vonken die het stof of de dampen kunnen doen ontbranden.
- c) Houd kinderen en andere personen uit de buurt als u het elektrisch gereedschap gebruikt. Als u wordt afgeleid, kunt u de controle over het apparaat verliezen.

### 3.3.2 Elektrische veiligheid

- a) De aansluitstekker van de schroefmachine moet in het stopcontact passen. De stekker mag op geen enkele manier worden aangepast. Als de stekker niet is aangepast en het stopcontact passend is, wordt de kans op een elektrische schok aanzienlijk kleiner.
- b) Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken van bijvoorbeeld buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten. Er is meer kans om een elektrische schok te krijgen als uw lichaam is geaard.
- c) Houd het elektrisch gereedschap uit de buurt van regen, vocht en een vochtige omgeving. Als er water in elektrisch gereedschap komt, wordt het gevaar om een elektrische schok te krijgen groter.
- d) Gebruik het snoer niet ondoelmatig om het elektrisch gereedschap te dragen, op te hangen of om de stekker mee uit het stopcontact te trekken. Houd het snoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende delen van een apparaat. Door beschadigde of verwarde snoeren is het gevaar voor een elektrische schok groter.

### 3.3.3 Veiligheid van personen

- a) Wees alert, let op wat u doet en ga verstandig te werk met elektrisch gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap als u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. Bij het gebruik van elektrisch gereedschap kan één moment van onoplettendheid al ernstige verwondingen tot gevolg hebben.
- b) Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en zet altijd een veiligheidsbril op. Door persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen, wordt het gevaar voor verwondingen aanzienlijk kleiner. Welke beschermingsmiddelen nodig zijn, bijvoorbeeld een stofmasker, stoeve veiligheidsschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, is afhankelijk van het soort elektrisch gereedschap en de beoogde toepassing.
- c) Voorkom dat het gereedschap per ongeluk kan worden aangezet. Controleer of het elektrisch gereedschap is uitgeschakeld voordat u het op het stroomnet aansluit, het optilt of draagt. Als u tijdens het dragen van het elektrisch gereedschap uw vinger op de schakelaar heeft of het apparaat op het stroomnet aansluit als het is ingeschakeld, kan dit ongevallen veroorzaken.
- d) Haal instelgereedschap of schroefsleutels weg voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt. Als er zich gereedschap of een schroefsleutel in een draaiend onderdeel van het apparaat bevindt, kan dit verwondingen veroorzaken.
- e) Zorg voor een goede lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en uw evenwicht niet verliest. Daardoor kunt u het elektrisch gereedschap beter onder controle houden als onverwachte situaties optreden.
- f) Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding en geen sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen. Loszittende kleding, sieraden of lange haren kunnen door bewegende onderdelen worden vastgegrepen.



### 3.3.4 Gebruik van en omgang met elektrisch gereedschap

- a) Let erop dat u het apparaat niet overbelast. Maak voor uw werkzaamheden gebruik van elektrisch gereedschap dat hiervoor is bedoeld. Met het juiste elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen de aangegeven gebruiksmogelijkheden.
- b) Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is. Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- c) Trek de stekker uit het stopcontact voordat u instellingen op het apparaat wijzigt, toebehoren vervangt of het apparaat weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt dat het elektrische gereedschap per ongeluk kan worden aangezet.
- d) Berg elektrisch gereedschap dat u niet gebruikt, buiten het bereik van kinderen op. Laat het apparaat niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn of deze instructies niet hebben gelezen. Elektrisch gereedschap is gevaarlijk als het door onervaren personen wordt gebruikt.

### 3.3.5 Reparatie en onderhoud

- a) Laat uw elektrisch gereedschap uitsluitend door gekwalificeerd en gespecialiseerd personeel en uitsluitend met originele reserveonderdelen repareren. Daardoor is gegarandeerd dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap behouden blijft.
- b) Onderhoud elektrisch gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende onderdelen goed werken en niet klem zitten en of onderdelen gebroken of zo beschadigd zijn dat de werking van het elektrisch gereedschap negatief wordt beïnvloed. Laat beschadigde onderdelen repareren voordat u het apparaat gebruikt. Veel ongevallen worden veroorzaakt door slecht onderhouden elektrisch gereedschap.
- c) Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, plaatsingsgereedschap enzovoort volgens deze instructies. Houd hierbij rekening met de werkomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden. Het gebruik van elektrisch gereedschap voor andere dan de voorziene doeleinden kan leiden tot gevaarlijke situaties.




## 4 Opleiding van het personeel

### 4.1 Selectie en kwalificatie van het personeel








- a) Werkzaamheden aan of met de machine mogen alleen door betrouwbaar personeel worden uitgevoerd. Let op de wettelijke minimumleeftijd.
- b) Laat alleen geschoold of op z'n minst geïnstrueerd personeel met of aan de machine werken. Geef duidelijk aan dat alleen hiertoe bevoegd personeel met of aan de machine mag werken en controleer dit regelmatig.
- c) Geef duidelijk aan wat de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van het personeel voor het bedienen, inbedrijfstellen, onderhouden en repareren zijn.
- d) Laat personeel dat wordt geschoold, ingewerkt of een training volgt, uitsluitend onder toezicht van een ervaren persoon met of aan de machine werken.
- e) Werkzaamheden aan elektrische onderdelen van de machine mogen uitsluitend door een elektricien of door hiertoe bevoegde personen onder leiding en toezicht van een elektricien worden uitgevoerd. De elektrotechnische voorschriften moeten om veiligheidsredenen in acht worden genomen.

## 4.2 Aanduiding van veiligheidsvoorschriften


In de bedieningshandleiding worden de volgende aanduidingen voor veiligheidsinstructies gebruikt:

<b>Gevaar:</b> Informatie of geboden en verboden om letsel te voorkomen	 Gevaar!
<b>Let op:</b> Bijzondere informatie of geboden en verboden om materiële schade te voorkomen	 Let op!
<b>Opmerking:</b> Bijzondere informatie over en geboden en verboden voor het juiste en economisch rendabele gebruik van de machine	

## 4.3 Symbolen op de machine

Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning	
Waarschuwing voor bekneld raken	
Waarschuwing voor hete oppervlakken	
Lees alle veiligheidsvoorschriften en instructies goed door. Indien de veiligheidsvoorschriften en informatie niet in acht worden genomen, kan dit leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstige verwondingen.	
Extra geïsoleerd klasse 2	
Met dit symbool wordt erop gewezen dat het product volgens de WEEE-richtlijn (richtlijn voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, 2002/97/EG) en de nationale wetten niet bij het gewone huisvuil mag worden gedaan.	
Onderhoudslabel met informatie over de volgende controle.	

#### 4.4 Persoonlijke beschermingsmiddelen

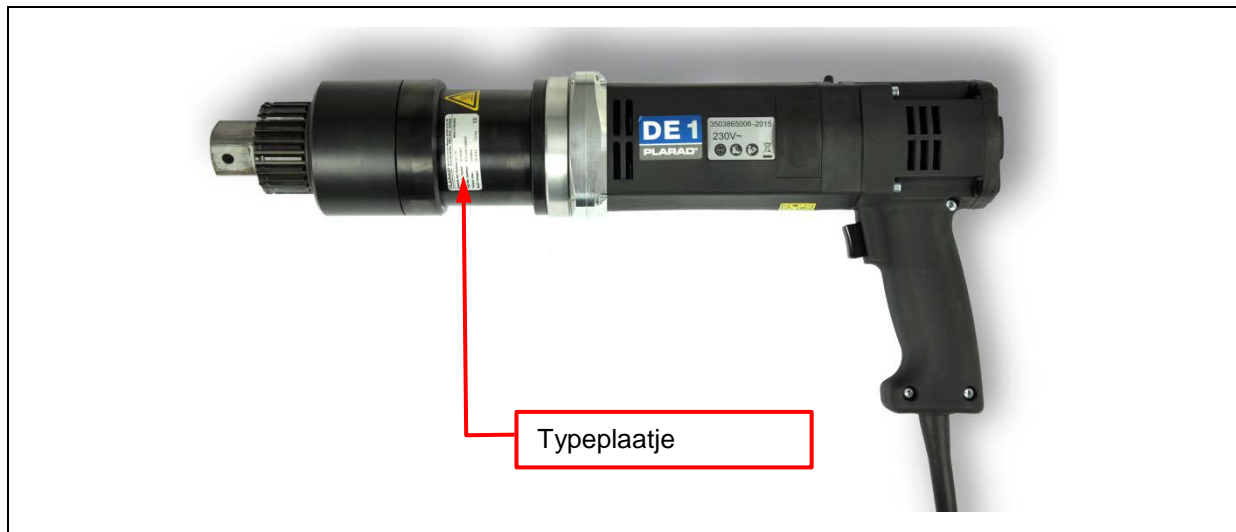
Handbescherming dragen	
Veiligheidsschoenen dragen	
Gehoorbescherming dragen	
Hoofdbescherming dragen	
Oogbescherming dragen	

## 5 Beschrijving van de machine

Aanduiding en markering

De elektrische schroefmachine kan aan de hand van het typeplaatje worden geïdentificeerd.

De positie van het typeplaatje is op de volgende afbeelding te zien:



Op het typeplaatje zijn de volgende gegevens te vinden:

- Bedrijfsnaam met volledig adres
- Machinebenaming:
- Typeaanduiding:
- Artikel- of serienr.:
- Maximaal draaimoment:
- Bouwjaar:
- Gewicht:
- Netspanning/frequentie:
- CE-markering

**Neem de netspanning en frequentie in acht die op het typeplaatje zijn aangegeven.**



**Let op!**

## 5.1 Doelmatig gebruik

De machine is binnen de grenzen van de levering gebouwd volgens de stand van de techniek en de geldende veiligheidstechnische voorschriften. Er kan bij het gebruik ervan toch gevaar voor letsel, zelfs met de dood tot gevolg, voor de gebruiker of derden ontstaan en de machine en andere voorwerpen kunnen beschadigd raken.

De machine mag alleen in technisch onberispelijke staat, op de juiste manier, met aandacht voor veiligheid en gevaren en met inachtneming van de bedieningshandleiding worden gebruikt.

Laat vooral storingen die de veiligheid negatief kunnen beïnvloeden onmiddellijk verhelpen.

De elektrische schroefmachine is handmatig te bedienen gereedschap en mag alleen worden gebruikt om schroefverbindingen mee vast of los te draaien (zie hoofdstuk 5.1).

De machine mag uitsluitend beroepsmatig worden gebruikt.

Ander of verdergaand gebruik geldt als ondoelmatig.

De fabrikant/leverancier is **niet** aansprakelijk voor schade die daardoor ontstaat. Het risico ligt alleen bij de exploitant.

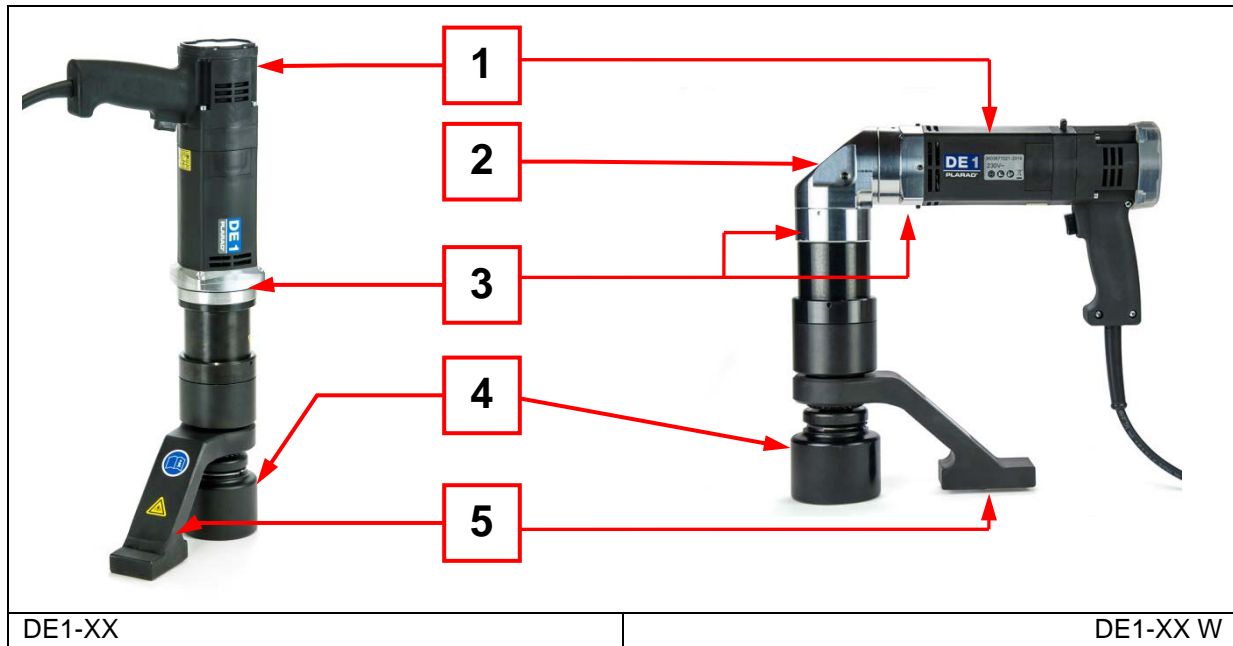
**Tot het doelmatig gebruik behoren ook de inachtneming van de bedieningshandleiding en de naleving van de inspectie- en onderhoudsvereisten.**



## 5.2 Voorzienbaar verkeerd gebruik

- De elektrische schroefmachine is niet geschikt als aandrijfmachine in continu bedrijf.
- Belast de schroefmachine en het toebehoren alleen tot het toelaatbare draaimoment. hfst. 8.4
- De schroefmachine mag niet worden gebruikt om vooraf vastgedraaide schroeven mee aan te draaien. hfst. 8.4
- Afsteuningssituatie is niet toegestaan. hfst. 8.7
- Aanloopdraaimoment onderschreden. hfst. 8.7
- Neem de beschermingsklasse in acht. hfst. 5.5
- Het toewijzen van het draaimomentniveau en draaimoment wordt met een testopbouw overeenkomstig ISO 5393 (middelharde testopbouw) berekend. Afhankelijk van het schroefproces zijn eventueel andere draaimomentniveaus nodig. hfst. 8.4

### 5.3 Constructie en componenten van de machine



DE1-XX

DE1-XX W

Componenten van de schroefmachine:

1. Aandrijfmotor
2. Haakse overbrenging
3. Veiligheidsdraaikoppeling

Dankzij de veiligheidsdraaikoppeling tussen de aandrijfmotor en de overbrenging of haakse overbrenging is het mogelijk om de handgreep in elke gewenste stand te draaien, ook onder belasting.

De totale reactiekracht van de schroefmachine heeft hierbij geen uitwerking op de hand.

**Beschadiging van de stroomkabel! Contact met onderdelen die onder spanning staan, kan ernstige brandwonden en zelfs de dood door een elektrische schok veroorzaken.**  
**De stroomkabel mag zich tijdens de werkzaamheden in geen geval tussen de reactiearm en het aanlegvlak bevinden.**  
**Houd de schroefmachine tijdens het gebruik aan de geïsoleerde grepen vast.**



Gevaar!

Toebehoren:

4. Inzetstuk voor krachtige steeksleutels met schroefveerborging
5. Reactiearm

**Let er bij het instellen van het draaimoment altijd op dat het maximaal toegestane draaimoment van het toebehoren niet wordt overschreden.**



Gevaar!

**Tussen de reactiearm en het aanlegvlak bestaat knelgevaar. De op de schroefmachine aangebrachte reactiearm kan ernstige kneuzingen veroorzaken.**

**Grijp niet tussen de reactiearm en het aanlegvlak.**

**Houd handen en voeten uit de buurt van het aanlegvlak.**



Gevaar!





**Er mogen alleen componenten en toebehoren worden gebruikt die geen negatieve invloed op de werking en veiligheid van de schroefmachine hebben.**



Gevaar!

## 5.4 Gevarenzones

### 5.4.1 Mechanische sterkte

<p>Er mogen alleen componenten en toebehoren worden gebruikt die geen negatieve invloed op de werking en veiligheid van de schroefmachine hebben.</p> <p>Gebruik alleen inzetstukken voor krachtige steeksleutels.</p>	 Let op!
<p>Niet-geborgde componenten of schroefmachines kunnen eruit worden geslingerd.</p> <p>Borg de reactiearm en het inzetstuk voor krachtige steeksleutels voordat u de schroefmachine in gebruik neemt.</p> <p>Neem de instructies en waarschuwingen op de schroefmachine en op het toebehoren in acht.</p>	 Gevaar!
<p>Let er bij het instellen van het draaimoment altijd op dat het maximaal toegestane draaimoment van het toebehoren niet wordt overschreden.</p>	 Gevaar!
<p>Om te voorkomen dat het gereedschap en toebehoren vroegtijdig beschadigd raakt, raden we aan de schroefmachine van PLARAD bij continu gebruik tot 80% van het maximale draaimoment van het apparaat te gebruiken.</p> <p>Vooraf in de losdraaimodus kunnen onder bepaalde omstandigheden belastingen optreden die houdbaarheid negatief beïnvloeden.</p> <p>Draaimomenten van &gt; 80% (met betrekking tot het maximale draaimoment van het apparaat) moeten alleen bij uitzondering worden gebruikt.</p>	

### 5.4.2 Temperatuur

<p>Verbrandingsgevaar!</p> <p>De schroefmachine kan een oppervlaktetemperatuur tot 80 °C bereiken.</p> <p>Draag veiligheidshandschoenen.</p>	 Gevaar!
--	--

### 5.4.3 Lawaai

<p>Gehoorbeshadiging door lawaai!</p> <p>Draag gehoorbescherming als de machine in gebruik is.</p>	 Gevaar!
--	--

## 5.4.4 Elektrische energie

**Het contact met onderdelen die onder spanning staan, kan ernstige brandwonden en zelfs de dood door een elektrische schok veroorzaken.**



**Gevaar!**

Neem bij het gebruik van elektrische schroefmachines de volgende veiligheidsvoorschriften in acht:

- a) Neem bij het gebruik van de schroefmachine de wetten en voorschriften in acht die op de plaats van gebruik gelden.
- b) Controleer vóór elk gebruik van de schroefmachine of de machine goed werkt en in goede staat is.
- c) Controleer de schroefmachine en de stroomkabel op beschadigingen voordat u de machine gaat gebruiken.
- d) Maak geen gebruik van schroefmachines met defecte kabels en stekkerverbindingen.
- e) Laat beschadigde kabels of stekkerverbindingen door bevoegde elektriciens vervangen voordat u de schroefmachine verder gebruikt.
- f) Indien u een lange verlengkabel met een kleine diameter gebruikt, kan een spanningverlaging optreden die een nadelige uitwerking op de werking van de schroefmachine heeft.
- g) Maak in de openlucht alleen gebruik van verlengkabels die voor dit doel zijn toegestaan en dienovereenkomstig zijn gemarkeerd.
- h) Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen. Gebruik elektrisch gereedschap niet in een vochtige of natte omgeving.
- i) Berg uw gereedschap op een veilige plek op. Berg elektrisch gereedschap dat u niet gebruikt in een droge ruimte op.
- j) Trek vóór alle reparatie- en onderhoudswerkzaamheden de stekker van de schroefmachine uit het stopcontact.

**De minimale doorsnede van de toevoerleidingen is 2,5 mm<sup>2</sup>.  
Wikkel de kabelhaspels af.**





**Let op!**



## 5.5 Technische gegevens

<b>Afmetingen:</b>	zie technisch gegevensblad
<b>Gewicht</b>	zie typeplaatje
<b>Vermogenspectrum:</b>	zie de meegeleverde draaimomenttabel
<b>Nauwkeurigheid ingesteld draaimoment:</b>	± 5% van de nominale waarde (max. moment)
<b>Nauwkeurigheid ingestelde hoek:</b>	± 5° van de ingestelde waarde
<b>Netspanning:</b>	220-240 V / 50-60 Hz
	230 V / 50-60 Hz
	110 V / 50-60 Hz
	120 V / 50-60 Hz
<b>Opgenomen vermogen:</b>	1,4 kW
<b>Isolatieklasse:</b>	E
<b>Extra isolatie:</b>	beschermingsklasse IP 20
<b>Min. aansluitvermogen voor mobiele stroomaggregaten:</b>	4 kVA
<b>Omgevingstemperatuur:</b>	$0^{\circ} \text{C} \leq T \leq 50^{\circ} \text{C}$
<b>Emissiewaarden overeenkomstig EN 60745:</b>	
<b>Geluidsdrukniveau:</b>	79 dB(A), onzekerheidsfactor: 3 dB(A)
<b>Trillingsemissiewaarde:</b>	< 2,5 m/s <sup>2</sup> , onzekerheidsfactor: 1,5 m/s <sup>2</sup>

<b>Laat de schroefmachine bij temperaturen onder 0 °C 10 minuten warmlopen.</b>	 Let op!
<b>De technische gegevens van het toebehoren en veiligheidsinformatiebladen moeten ook in acht worden genomen.</b>	 Let op!

## 6 Inhoud van de levering

- Elektrische schroefmachine, gebruiksklaar
- Reactiearm
- Optioneel: inzetstuk voor krachtige steeksleutels
- Montagetang om de borging voor de reactiearm te monteren
- Bedieningshandleiding met EG-conformiteitsverklaring
- Draaimomenttabel, optioneel met testcertificaat
- Koffer

## 7 Schroefmachine voorbereiden

Er mogen alleen componenten en toebehoren worden gebruikt die geen negatieve invloed op de werking en veiligheid van de schroefmachine hebben.

**Gebruik alleen inzetstukken voor krachtige steeksleutels.**



**Let op!**

1. Zet de O-ring op de vertanding.



2. Steek de reactiearm op de vertande houder van de schroefmachine.
3. Borg de reactiearm met een borgring of borgtang.
4. Steek het steeksleutelinzetstuk (verwisselbare kop) op het aandrijfvierkant van de schroefmachine en borg het. Gebruik alleen inzetstukken voor krachtige steeksleutels.
5. Borg het inzetstuk voor krachtige steeksleutels.



6. Schroefmachine met geborgde reactiearm en geborgd inzetstuk voor krachtige steeksleutels



**Niet-geborgde componenten of schroefmachines kunnen eruit worden geslingerd.**

**Borg de reactiearm en het inzetstuk voor krachtige steeksleutels voordat u de schroefmachine in gebruik neemt.**

**Neem de instructies en waarschuwingen op de schroefmachine en op het toebehoren in acht.**



**Gevaar!**

## 8 Bediening

### 8.1 Bedieningselementen op de schroefmachine



1. Display/toetsen
2. Aan-uitknop
3. Draairichtingshendel

### 8.2 Bedieningselementen display



#### Functietoets 'ROOD':

- Resetfunctie
- Parameterinstelling tiental verhogen

#### Functietoets 'UP':

- Resetfunctie
- Parameterinstelling verhogen van 1 tot 9

#### Menu enter-toets:

- Functiemenu selecteren

#### Functietoets 'GROEN':

- Functie OK
- Parameterinstelling verhogen van -10 tot 9

#### Functietoets 'Down':




- Resetfunctie
- Parameterinstelling verhogen van -1 tot 9



### 8.3 Weergave-elementen hoofddisplay



#### Foutmeldingen:

-  Netspanning niet voldoende
-  Motortemperatuur te hoog
-  Motor haalt het minimale toerental niet



Klaar voor gebruik / schroefproces loopt



Schroefverbinding OK




Schroefverbinding **niet** OK

#### Functie schroefmachine / parameters

- Ingestelde functie
- Draaimomentniveau
- Naast het draaimomentniveau wordt eventueel het bijbehorende draaimoment ISO 5393 aangegeven.



#### Toetsenvergrendeling:

-  Toetsenvergrendeling actief

#### Actuele waarden

- Netspanning [V]
- Netfrequentie [Hz]
- Motortemperatuur [°C]

De Nm-waarden op het display van de schroefmachine komen bij de betreffende instellingen overeen met de bereikte waarden bij het referentieschroefproces voor de betreffende soort schroefmachine.

Deze waarden kunnen afhankelijk van het schroefproces hoger of lager uitvallen.



**Gevaar!**

De foutmeldingen en oorzaken worden in hoofdstuk 8.7.5 beschreven.



**Let op!**

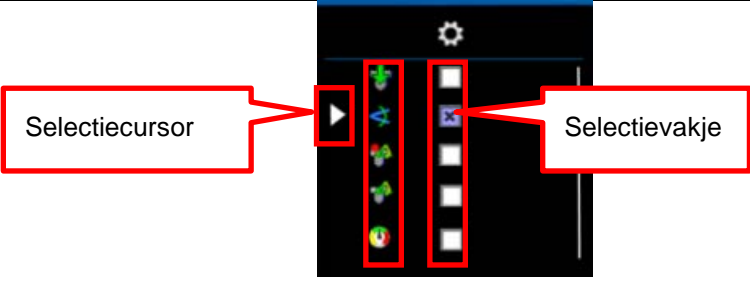





### 8.4 Weergave-element functie selecteren







Geselecteerde functie openen



Functiepictogrammen

 <p>Selectiecursor</p> <p>Selectievakje</p>	
Selectiecursor bewegen	 
Selectievakje aanvinken	
Functie openen	
Annuleren	

<p>Let er bij het instellen van het draaimoment altijd op dat het maximaal toegestane draaimoment van het toebehoren niet wordt overschreden.</p>	 <b>Gevaar!</b>
<p>Het gewenste draaimoment (draaihoek) moet worden ingesteld voordat er wordt begonnen met schroeven. Verstellen tijdens het schroeven is niet mogelijk.</p>	 <b>Let op!</b>
<p>Het aangegeven draaimoment is op een proefbank berekend en komt overeen met een middelharde testopbouw overeenkomstig ISO 5393. Afhankelijk van het schroefproces zijn andere draaimomentniveaus nodig. Zie voor de nauwkeurigheid hoofdstuk5.5 Technische gegevens.</p>	 <b>Let op!</b>
<p>Het draaimoment wordt gekozen door het overeenkomstige draaimomentniveau in te stellen. Het benodigde draaimomentniveau vindt u in de bijgevoegde draaimomenttabel. Het ingestelde draaimomentniveau dat bij het draaimoment hoort, wordt eventueel op het display weergegeven.</p>	

## 8.4.1 Draaimomentmodus

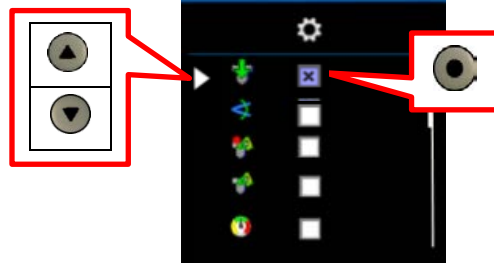
DE1(-W)  
DE1plus(-W)

In de draaimomentmodus wordt de schroef met een draaimoment overeenkomstig het ingestelde draaimomentniveau aangedraaid.

1. Geselecteerde functie openen



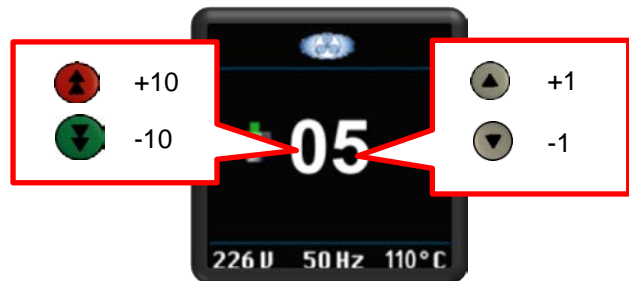
2. Draaimomentmodus selecteren



3. Draaimomentmodus openen



4. Draaimomentniveau instellen



De schroefmachine is na het instellen klaar voor gebruik.



De schroefmachine draait de schroef aan tot het moment dat bij het draaimomentniveau hoort is bereikt.

Het draaimoment wordt gekozen door het overeenkomstige draaimomentniveau in te stellen. Het benodigde draaimomentniveau vindt u in de bijgevoegde draaimomenttabel. Het ingestelde draaimomentniveau dat bij het draaimoment hoort, wordt eventueel op het display weergegeven.



## 8.4.2 Draaihoekmodus

DE1plus(-W)



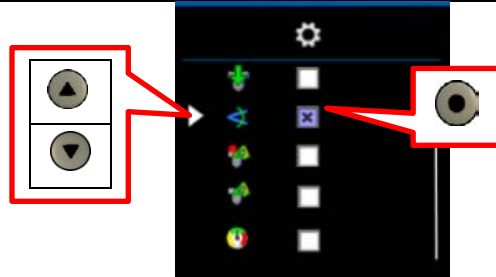
In de draaihoekmodus wordt de schroef met de ingestelde draaihoek verder vastgedraaid.  
De draaihoek wordt vanaf  $M_{d_{min}}$  (kleinst meetbaar draaimoment) geteld.  
 $M_{d_{min}} < \text{draaimomentniveau } 00$

Met het ingestelde draaimomentniveau wordt het maximale draaimoment beperkt.

1. Geselecteerde functie openen



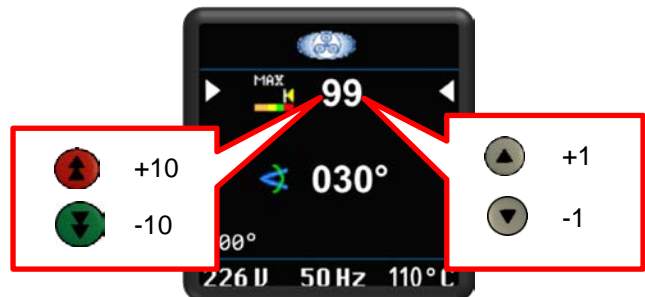
2. Draaihoekmodus selecteren



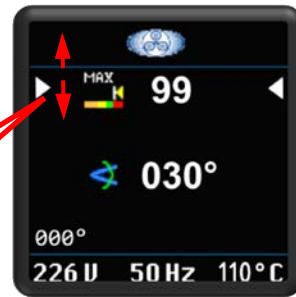
3. Functie openen



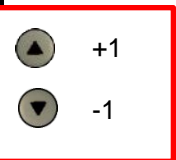
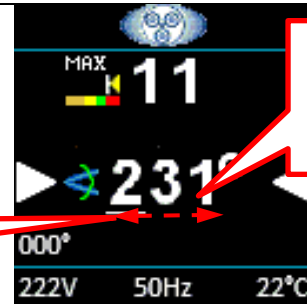
4. Draaimomentniveau instellen



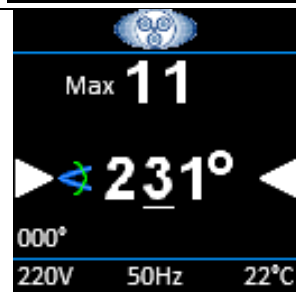
5. Tussen het invoeren van parameters overschakelen  
(Overschakelen tussen draaimomentniveau/draaihoek)



6. Draaihoek instellen



De schroefmachine is na het instellen klaar voor gebruik.



De schroefmachine draait de schroef met  $M_{dmin}$  aan en daarna wordt de schroef met de ingestelde doordraaihoek verder gedraaid.

Als het moment dat bij het draaimomentniveau hoort vóór de ingestelde draaihoek wordt bereikt, schakelt de schroefmachine uit.  
De schroefverbinding is niet OK.



Let op!

Het moment wordt vanaf  $M_{dmin}$  (kleinst meetbaar draaimoment) van de doordraaihoek geteld.



Let op!



## 8.4.3 Draaimoment-/draaihoekmodus

DE1plus(-W)



In de draaimoment-/draaihoekmodus wordt de schroef met het voegmoment aangedraaid en daarna met de ingestelde draaihoek verder gedraaid.

Met het ingestelde draaimomentniveau wordt het maximale draaimoment beperkt.

1. Geselecteerde functie openen



2. Draaihoekmodus selecteren



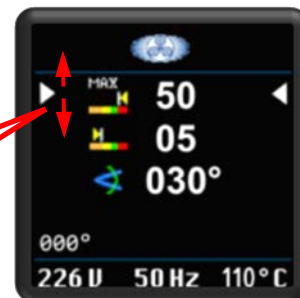
3. Draaihoekmodus openen



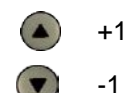
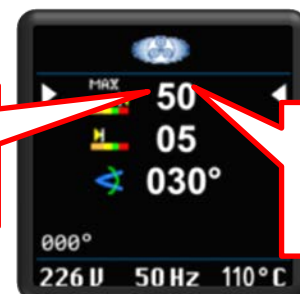
4. Tussen het invoeren van parameters overschakelen

Overschakelen tussen:

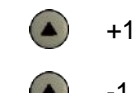
- Maximaal draaimomentniveau
- Voegmoment
- Draaihoek



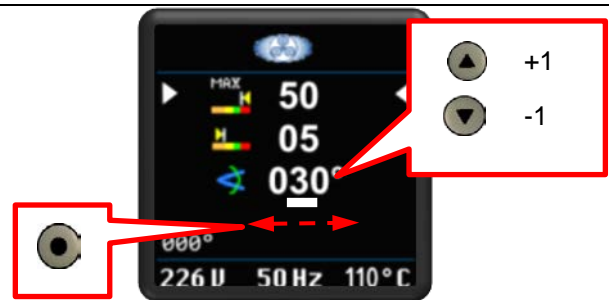
5. Maximaal draaimomentniveau instellen



6. Voegmoment instellen



7. Doordraaihoek instellen



De schroefmachine is na het instellen klaar voor gebruik.



De schroefmachine draait de schroef met het ingestelde voegmomentniveau aan en daarna wordt de schroef met de ingestelde doordraaihoek verder gedraaid.

Als het moment dat bij het maximale draaimomentniveau hoort vóór de ingestelde draaihoek wordt bereikt, schakelt de schroefmachine uit. De schroefverbinding is niet OK.



Let op!

### 8.4.4 Draaihoektelmodus

DE1plus(-W)



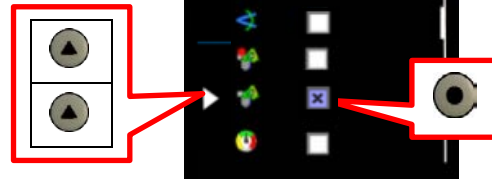
In de draaimomentmodus wordt de schroef met een draaimoment overeenkomstig het ingestelde draaimomentniveau aangedraaid.

De draaihoek wordt daarbij vanaf draaimomentniveau 00 geteld.

1. Geselecteerde functie openen



2. Draaihoektelmodus selecteren



3. Functie openen



4. Draaimomentniveau instellen



De schroefmachine is na het instellen klaar voor gebruik.



De schroef wordt met het ingestelde draaimomentniveau aangedraaid.

Daarbij wordt de draaihoek  $\alpha$  geteld, waarbij bij draaimomentniveau 00 wordt begonnen.

**Opmerking:**

De schroefmachine werkt in de draaimomentmodus (zie hoofdstuk 8.4.1).  
Het tellen van de hoek is alleen een controlegrootheid en heeft geen invloed op de werking of besturing van de schroefmachine.



## 8.4.5 Controlemodus

DE1plus(-W)

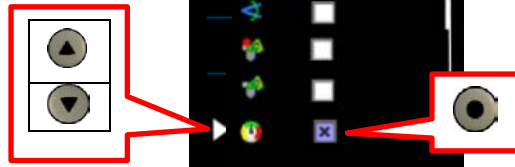


In de controlemodus wordt gecontroleerd of de schroef met het overeenkomstige minimale aandraaimoment is aangedraaid.

1. Geselecteerde functie openen



2. Controlemodus selecteren



3. Functie openen



4. Draaimomentniveau instellen



De schroefmachine is na het instellen klaar voor gebruik.



De schroefmachine draait de vooraf vastgedraaide schroef met het ingestelde draaimomentniveau en het overeenkomstige minimale aandraaimoment aan.

Het volledige bereik van in te stellen draaimomentniveaus kan niet worden gebruikt.



Let op!

- Als het draaimoment dat nodig is voor het verder draaien van deze schroefverbinding hoger is dan het ingestelde draaimoment, schakelt de schroefmachine zichzelf uit zonder verder te draaien.
- Als het draaimoment dat nodig is voor het verder draaien van deze schroefverbinding lager is dan het ingestelde draaimoment, wordt er net zo lang verder gedraaid tot het ingestelde draaimoment is bereikt.
- Of de schroef verder is gedraaid, is alleen goed te zien als er van tevoren een punt op de schroef is gemarkeerd.



Let op!

- Als er niet verder wordt gedraaid, kan daarmee alleen worden vastgesteld dat het losbreekkoppel boven de ingestelde waarde ligt (bij een verroeste schroef kan het losbreekmoment bijvoorbeeld aanzienlijk hoger zijn dan het moment waar de schroef oorspronkelijk mee is aangedraaid).
- Als het losbreekkoppel iets onder het ingestelde draaimoment ligt, wordt de schroefverbinding verder gedraaid. Als meteen daarna het ingestelde moment wordt bereikt, kan de energie in het systeem ertoe leiden dat het ingestelde moment iets wordt overschreden.
- Deze eventuele overschrijding ligt in dezelfde tolerantiezone als bij de schroefmodus en is bij de DE1 beperkt tot 5% van het maximale draaimoment.
- Bij meerdere controles van dezelfde schroefverbinding kunnen er elke keer weer overschrijdingen ontstaan, maar hier geldt ook dat de maximale overschrijding 5% van het maximale draaimoment bedraagt.



Let op!

De controlemodus kan worden gebruikt om een schroefverbinding te 'controleren'. De schroefmachine komt dan met een veel lager draaimoment 'tegen' de schroef aan en verhoogt het uitgeoefende draaimoment dan langzaam tot de ingestelde waarde.



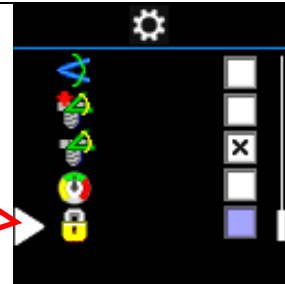
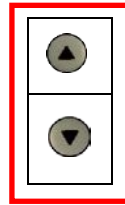
## 8.4.6 Toetsenvergrendeling

DE1(-W)  
DE1plus(-W)

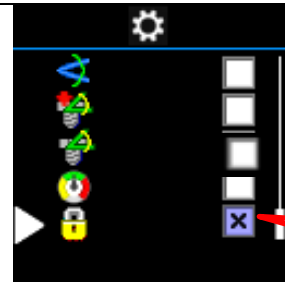
1. Geselecteerde functie openen



2. Toetsenvergrendeling selecteren



3. Toetsenvergrendeling in-/uitschakelen

4. Activering/deactivering  
instelling toetsenvergrendeling

## 8.5 Weergave-element/losdraaimodus

DE1(-W)  
DE1*plus*(-W)



In de losdraaimodus wordt het 1,2-voudige van het nominale moment gebruikt om een schroefverbinding los te draaien.

1. Losdraaimodus inschakelen



2. Losdraaimodus uitschakelen



De losdraaimodus is alleen beschikbaar bij de volgende functies:

- Draaimomentmodus



- Draaihoekmodus bij DE1*plus*



Het is niet toegestaan de losdraaimodus voor het aandraaien te gebruiken.



Gevaar!

De losdraaimodus kan leiden tot overbelasting van de schroefmachine en het toebehoren.



Gevaar!

## 8.6 Weergave-element instellingen

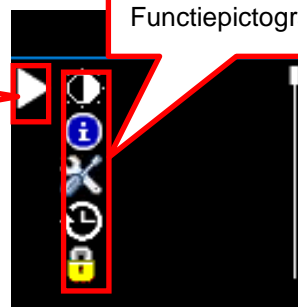


Instellingen openen



Selectiecursor

Funciepictogrammen



Selectiecursor bewegen



Instelling openen



Annuleren



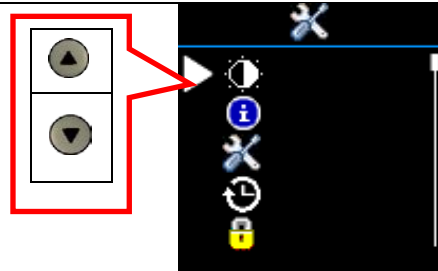
### 8.6.1 Contrast



1. Instellingen openen



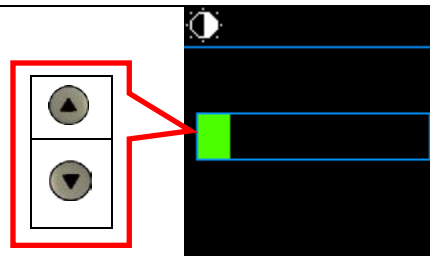
2. Contrast selecteren



3. Menu-item openen



4. Contrast instellen



5. Opslaan



Annuleren





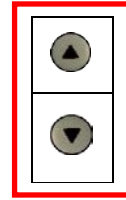
## 8.6.2 Informatie



1. Instellingen openen



2. Informatie selecteren



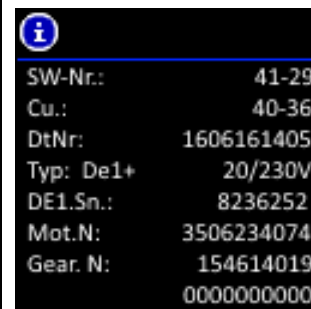
3. Menu-item openen



4. Weergegeven informatie:

- SW-nr.
- CU.SW-nr.
- Dt-nr.
- Apparaattype
- Serienr.
- Motornr.
- Aandrijvingsnr.

Firmwareversie display  
 Firmwareversie besturing  
 Gegevensrecord  
 DE1-XX / xxxV  
 82-XXXXX  
 Onderdelennummer  
 Onderdelennummer



```

i
SW-Nr.:      41-29
Cu.:        40-36
DtNr:       1606161405
Typ: De1+   20/230V
DE1.Sn.:    8236252
Mot.N:      3506234074
Gear. N:    154614019
            0000000000
  
```

5. Afsluiten



### 8.6.3 Onderhoudsteller



Het aantal schroefverbindingen sinds het laatste onderhoud wordt met de onderhoudsteller geteld.

1. Instellingen openen



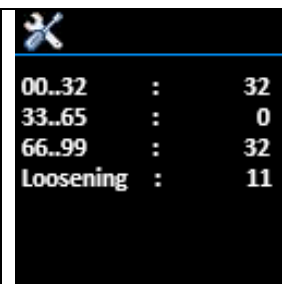
2. Informatie selecteren



3. Onderhoudsteller openen



Niveau	00-32 33-65 66-99 00-99
Loosening	losdraaimodus



4. Menu-item afsluiten



## 8.6.4 Totaalteller

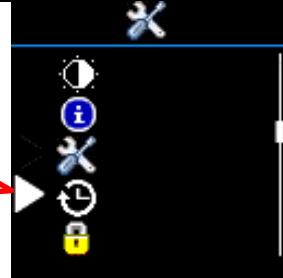
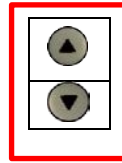


Het aantal schroefverbindingen en foutmeldingen sinds het laatste onderhoud wordt met de totaal teller geteld.

1. Instellingen openen




2. Informatie selecteren



3. Totaalteller openen



Niveau	00-32 33-65 66-99 00-99
Loosening	losdraaimodus
Low Volt.	spanning te laag
Timeout	schroefproces is niet gestart
Overtemp.	te hoge temperatuur
Op.Time	Teller voor totale bedrijfsuren

		
00..32	:	32
33..65	:	0
66..99	:	0
Loosening	:	11
Low Volt.	:	0
Timeout	:	15
Overtemp.	:	0
Op.Time:		0h

4. Menu-item afsluiten



## 8.6.5 Instelniveaus vergrendelen/ontgrendelen

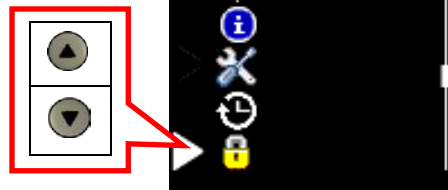


Er kunnen aparte instelniveaus worden vergrendeld, zodat deze niet door de bediener kunnen worden gebruikt.

1. Instellingen openen



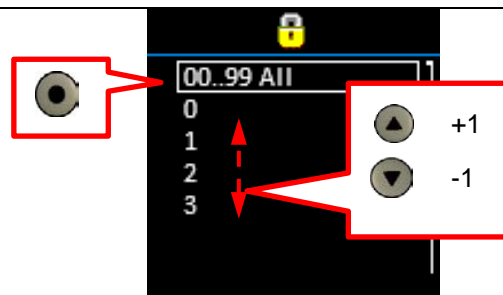
2. Informatie selecteren



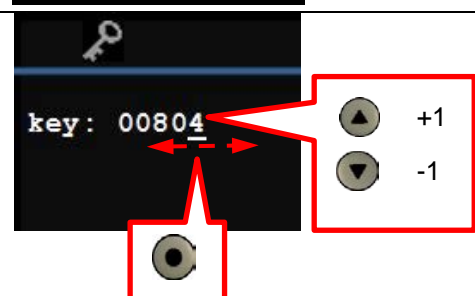
3. Menu-item openen



4. Schroefniveau openen



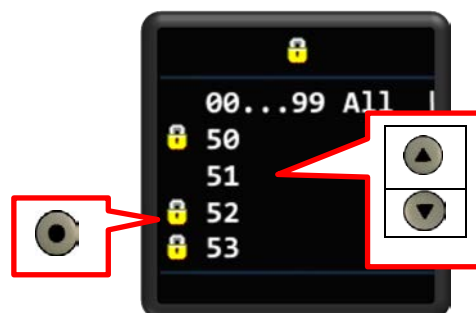
5. Pincode **05384** invoeren



6. Pincode 05384 bevestigen



7. Vergrendelen of ontgrendelen



Als er maar enkele schroefniveaus nodig zijn, is het aan te raden eerst alle niveaus te blokkeren en vervolgens alle benodigde niveaus te deblokken.



8. Opslaan



Annuleren



## 8.6.6 Schroefprocessen aanmaken



Er kunnen klantspecifieke schroefprocessen in een mappenstructuur worden opgeslagen en daarna in hoofdstuk 8.6.7 Voorinstellingen worden geopend. Zo kan de schroefmachine snel en makkelijk worden ingesteld.

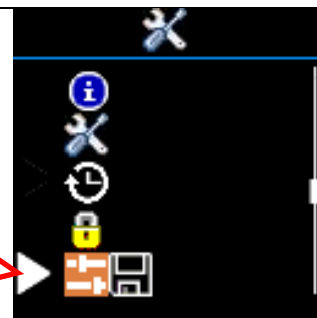
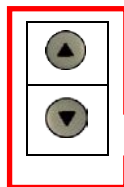
Tijdens het invoeren kan met de toets  altijd worden teruggekeerd naar het voorafgaande invoerniveau.



1. Instellingen openen



2. Informatie selecteren



3. Menu-item openen



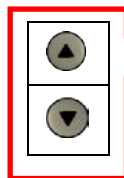
4. Pincode **0000** invoeren

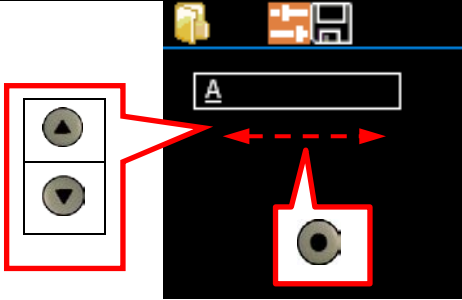


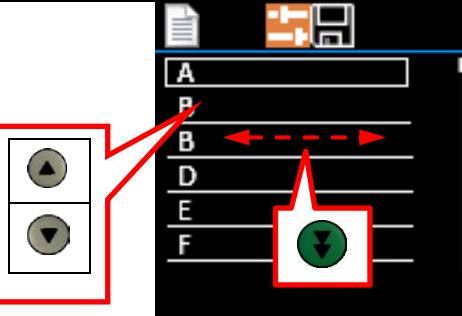
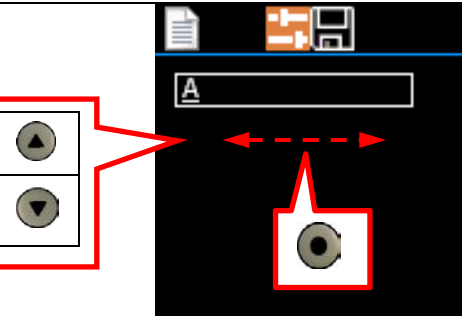


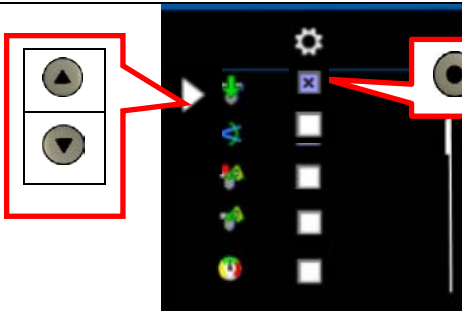





5. Pincode 0000 bevestigen



6. Map selecteren



7. Map een naam geven (optioneel)	
8. Map selecteren Er kunnen zo maximaal 5 mappen worden geselecteerd of een naam worden gegeven.	 
9. Schroefproces selecteren	
10. Schroefproces een naam geven (optioneel).	
11. Opslaan De naam van de map mag uit maximaal 12 tekens bestaan.	 
12. Schroefmodus selecteren	 <p data-bbox="183 1736 909 1769">Zie hoofdstuk 8.4 'Weergave-element functie selecteren'.</p> 
13. Opslaan	
14. Menu-item afsluiten	

## 8.6.7 Voorinstellingen in-/uitschakelen

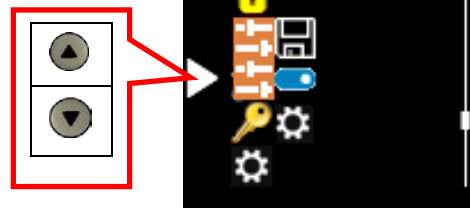


De opgeslagen schroefprocessen kunnen worden geopend om de schroefmachine daarmee snel en makkelijk in te stellen.

1. Instellingen openen



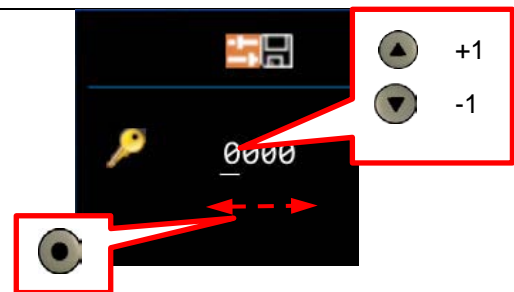
2. Informatie selecteren



3. Menu-item openen



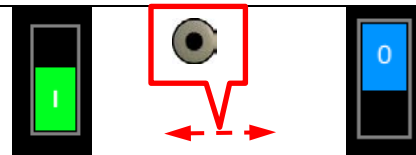
4. Pincode 0000 invoeren



5. Pincode 0000 bevestigen



6. Voorinstellingen in-/uitschakelen



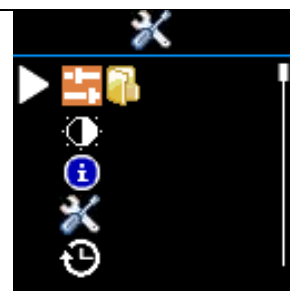
7. Opslaan



Annuleren



8. Weergave voorinstellingen actief



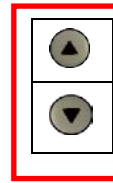
9. Opslaan



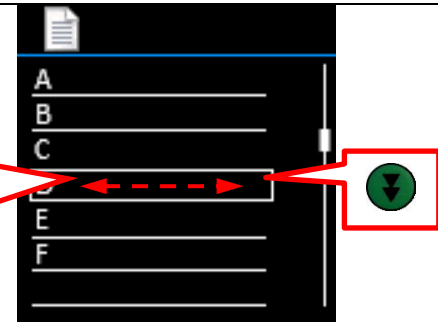
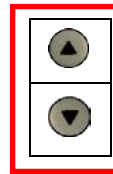
Annuleren



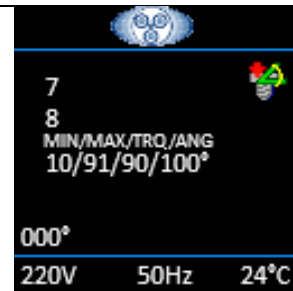
10. Map selecteren



11. Schroefproces selecteren



12. Weergave schroefproces





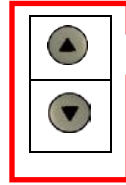
## 8.6.8 Wachtwoord wijzigen



1. Instellingen openen



2. Wachtwoord selecteren



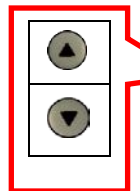
3. Menu-item openen



### 8.6.8.1 Wachtwoord voor opgeslagen instellingen aan/uit



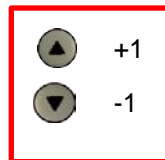
1. Selecteren wachtwoord AAN/UIT



2. Wachtwoordvenster schroefproces openen



3. Wachtwoord invoeren



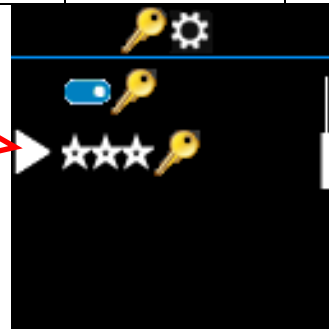
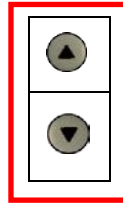
4. Wachtwoord bevestigen



## 8.6.8.2 Hoofdwachtwoord



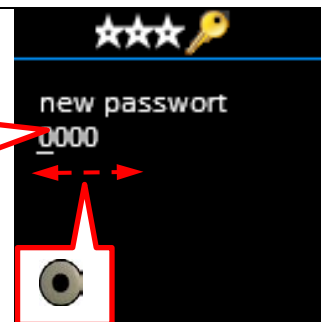
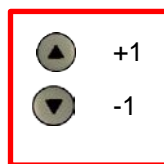
1. Hoofdwachtwoord selecteren



2. Menu-item openen



3. Hoofdwachtwoord invoeren



4. Hoofdwachtwoord bevestigen



## 8.6.9 Foutbevestiging aan/uit



1. Instellingen openen



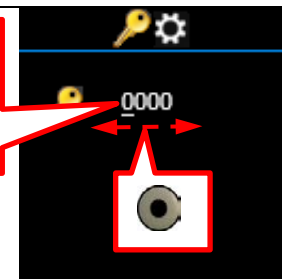
2. Wachtwoord selecteren

K20-  
001-  
4-  
4731  
5

3. Menu-item openen



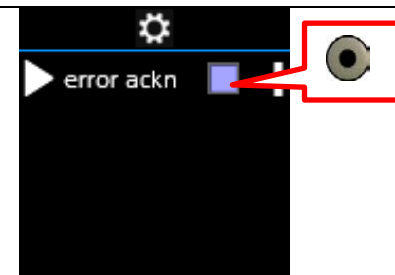
4. Hoofdwachtwoord invoeren

▲ +1  
▼ -1

5. Hoofdwachtwoord bevestigen



6. In-/uitschakelen



7. Opslaan



Annuleren



Als de foutbevestiging is geactiveerd, moet elke fout **'schroefverbinding niet OK'** worden bevestigd.  
Pas daarna kan het volgende schroefproces worden gestart.









Zo moet ervoor worden gezorgd dat verkeerde schroefprocessen door de bediener bewust worden waargenomen.



Fout bevestigen



## 8.7 Gebruik van de schroefmachine

<p>Elke werkwijze die de veiligheid in gevaar kan brengen, moet achterwege worden gelaten. Draag lang haar niet los en draag ook geen loszittende kleding of sieraden (gevaar voor letsel door vasthangen of naar binnen trekken)!</p>	 <b>Gevaar!</b>
<p>Gebruik de machine alleen als deze in een veilige en goed werkende staat is.</p>	 <b>Gevaar!</b>
<p>Controleer voordat de machine wordt ingeschakeld of er niemand door de opstartende machine gevaar loopt.</p>	 <b>Gevaar!</b>
<p>Gebruik alleen reactiearmen of verlengingen die door de fabrikant zijn toegestaan.</p>	 <b>Gevaar!</b>
<p>Controleer de machine minimaal één keer per ploegendienst op aan de buitenkant zichtbare schade en gebreken. Elke gewijzigde toestand (inclusief gewijzigde gebruikseigenschappen) moet meteen bij het verantwoordelijke toezichthoudende personeel worden gemeld. Zet de machine eventueel meteen stil en borg deze.</p>	 <b>Let op!</b>
<p>Door wijzigingen aan de reactiearm kan de oorspronkelijk meegeleverde vermogenstabel ongeldig worden.</p>	 <b>Let op!</b>
<p>Gebruik de schroefmachine overeenkomstig de bedieningshandleiding van de schroefmachine, let op de controlemeldingen.</p>	
<p>Op aanvraag kunnen geschikte reactiearmen worden geleverd, ook in speciale uitvoeringen. Reactiearmen mogen niet worden gewijzigd.</p>	

### 8.7.1 De reactiearm afsteunen

Draaimomenten kunnen uitsluitend worden gegenereerd als de reactiekrachten worden opgenomen. Bij de schroefmachine heeft de reactiearm deze functie. Bij de schroefmachine wordt een standaardreactiearm meegeleverd. De schroefmachine mag alleen met de meegeleverde reactiearm worden gebruikt.

Telkens als de afsteuning van de reactiearm slechts puntsgewijs plaatsvindt, namelijk alleen bij de hoeken van de steunvoet, kan dit tot gevolg hebben dat er een hoge kracht op de schroefmachine wordt uitgeoefend. Het toebehoren van de schroefmachine kan breken en de schroefmachine kan eruit worden geslingerd. Steun de schroefmachine niet af op de hoeken van de steunvoet. Steun de schroefmachine alleen af op de vlakken van de steunvoet.

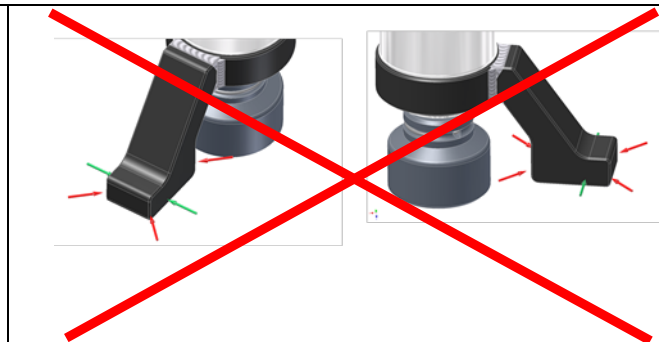


Gevaar!

Zorg ervoor dat de steunplaat volledig tegen het oplegvlak aan ligt.



Let op!



Een onvoldoende afgesteunde schroefmachine kan wegglijden en eruit worden geslingerd.

Het steunvlak bij het schroefpunt moet van dien aard zijn dat de reactiearm niet van het aanlegvlak kan glijden.

Zie ook hoofdstuk 5.3 Constructie en componenten van de machine


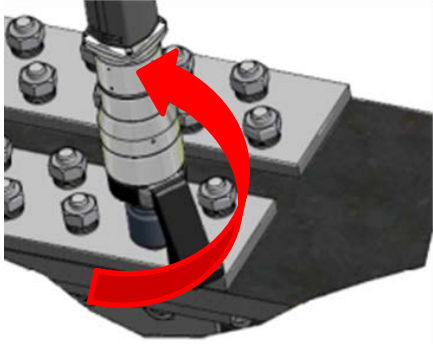



Gevaar!

## 8.7.2 Schroefproces

- a) Plaats de schroefmachine zo op de schroefverbinding dat de schroefkop of moer over de hele hoogte door het inzetstuk voor krachtige steeksleutels wordt omvat.  
Als dit niet mogelijk is, mag het toebehoren alleen met een verlaagd draaimoment worden belast of moet een speciaal inzetstuk voor krachtige steeksleutels of ander toebehoren worden gebruikt.
- b) De schroefmachine moet met de afsteunplaat tegen de gewenste draairichting van de schroefmachine in tegen het steunvlak aan kunnen liggen. Controleer of de steunplaat over het hele oppervlak tegen het steunvlak aan ligt.



**Let op het aanloopdraaimoment.**

<p><b>Let op!</b>  <b>Neem bij vooraf aangedraaide schroefverbindingen het volgende in acht:</b>  <b>Bij de schroefmachine kan het ingestelde draaimoment worden overschreden als de aanloopdraaihoek (reactiearm + schroef) te klein is.</b>  <b>Aanbevolen waarden voor het aanloopmoment:</b></p>		 <b>Gevaar!</b>
	<p><b>DE1 / DE1plus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- -10 (W) 60°</li> <li>- -20 (W) 60°</li> <li>- -25 J (W) 60°</li> <li>- -30 (W) 30°</li> <li>- -36 (W) 30°</li> <li>- -48 (W) 30°</li> <li>- -80 (W) 30°</li> </ul>	
<p><b>Tijdens de werkzaamheden kunnen componenten of de schroefverbindingen breken. De schroefmachine kan uit het schroefpunt worden geslingerd.</b></p>		 <b>Gevaar!</b>





### 8.7.3 Aandraaien

- Sluit de schroefmachine op het stroomnet aan.
- Stel de draairichting in met draairichtinghendel.
- Plaats de schroefmachine met een inzetstuk voor krachtige steeksleutels op de schroefkop of moer die u wilt los- of vastdraaien.
- De schroefmachine moet met de afsteunplaat tegen de gewenste draairichting van de schroefmachine in tegen het steunvlak aan kunnen liggen. Controleer of de steunplaat over het hele oppervlak tegen het steunvlak aan ligt. [Zie 8.7.2](#)
- Druk de aan-uitknop in en houdt zo lang ingedrukt tot de schroefmachine uitschakelt.
- Controleer eventueel het draaimoment met geschikte hulpmiddelen.

Op het display wordt het resultaat weergegeven tot er op een toets wordt gedrukt.

Ingesteld draaimoment is bereikt.	
Ingesteld draaimoment is <b>niet</b> bereikt.	

### 8.7.4 Losdraaien

<p><b>Om schroefverbindingen los te draaien, zijn vaak hogere draaimomenten nodig dan bij het vastdraaien.</b></p> <p><b>In zo'n situatie hebben het inzetstuk voor krachtige steeksleutels en het toebehoren vaak niet de nodige stabiliteit.</b></p> <p><b>Meestal is ook de capaciteit van de schroefmachine groter dan de belastbaarheid van het toebehoren.</b></p>	 <b>Let op!</b>
<p><b>De losdraaimodus kan leiden tot overbelasting van de schroefmachine en het toebehoren.</b></p>	 <b>Let op!</b>
<p><b>Houd er rekening mee dat het toebehoren alleen met het maximaal toelaatbare draaimoment mag worden belast.</b></p>	 <b>Gevaar!</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>De schroefmachine moet met de afsteunplaat tegen de gewenste draairichting van de schroefmachine in tegen het steunvlak aan kunnen liggen. Controleer of de steunplaat over het hele oppervlak tegen het steunvlak aan ligt. <a href="#">Zie 8.7.2</a></li> <li>Schakel indien nodig de losdraaimodus in (zie hoofdstuk 8.5 'Weergave-element/losdraaimodus').</li> <li>Druk de aan-uitknop in en houdt zo lang ingedrukt houden tot de schroef of moer los is. Druk de aan-uitknop niet meerdere keren in.</li> </ol>	
<p><b>Schakel als de reactiearm op het steunpunt is aangebracht, nooit de schroefmachine meerdere keren in of uit (pulsen).</b></p> <p><b>De schroefmachine en het toebehoren kunnen overbelast raken (zie hfst. 8.7.2)</b></p>	 <b>Gevaar!</b>

## 8.7.5 Foutmeldingen





<p>Als een schroefproces <b>niet</b> OK is, verschijnt het symbool.</p>	
<p>Als een schroefverbinding is onderbroken (aan-uitknop wordt vóór het uitschakelen losgelaten) of door een fout helemaal niet start, kan meteen daarna opnieuw een schroefverbinding worden gestart (door opnieuw op de aan-uitknop te drukken).</p>	
<p>Verder worden de volgende foutoorzaken weergegeven:</p>	
<p>Netspanning niet voldoende (schroefmachine doet het niet) of netspanning valt uit.</p>	
<p>Time-out. De schroefmachine haalt het minimale toerental niet (aanloophoek te klein, zie 7.1). Het draaimoment is al in de aanloophase bereikt. <b>Schroefresultaat is niet OK.</b></p>	
<p>De motortemperatuur in de stator is te hoog (temperatuur bij uitschakelen 110°).</p>	
<p>Als een schroefverbinding door een fout is afgebroken, wordt de aan-uitknop geblokkeerd tot de fout is 'bevestigd'. Hiermee wordt ervoor gezorgd dat de gebruiker een fout registreert en niet gewoon met de volgende schroefverbinding begint en dan een incorrecte schroefverbinding niet opmerkt.</p>	

Als het symbool knippert, moet de fout worden bevestigd door op een willekeurige toets op het display te drukken.

Als de fout is bevestigd, zal het symbool niet meer knipperen.



## 9 Onderhoud/reparatie

Het is heel belangrijk dat de machine regelmatig wordt onderhouden en geïnspecteerd. Hierdoor zullen er minder storingen optreden en wordt de bedrijfsveiligheid verhoogd.	
Voer bedrijfs- en hulpstoffen, reinigingsmiddelen en reserveonderdelen op een veilige en milieuvriendelijke manier af. Neem bij gevaarlijke stoffen de informatie van de fabrikant in acht.	
Werkzaamheden aan technische apparatuur van de machine (elektronica) mogen alleen door gespecialiseerd personeel worden uitgevoerd.	 Gevaar!
Reparatiewerkzaamheden mogen alleen door de fabrikant worden uitgevoerd. Laat de montage, nieuwe instellingen, wijzigingen, uitbreidingen en reparaties van de schroefmachine uitsluitend door Maschinenfabrik Wagner of door instanties die door Maschinenfabrik Wagner zijn bevoegd uitvoeren.	 Let op!

### 9.1 Onderhoudsoverzicht

Vóór en na elk gebruik moet de schroefmachine volgens het onderhoudsschema worden onderhouden.

Onderhoudsschema				
Component/controle	Manier van controleren	Proces	Interval	Opmerking
Oppervlakken Waarschuwingssymbolen en pictogrammen	Visuele controle	Controleren/ reinigen	Vóór/na gebruik	
Netkabel controleren op: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevestiging</li> <li>• Beschadiging</li> </ul>	Visuele controle	Controleren	Vóór/na gebruik	
Krachtige steeksleutel controleren op: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschadigingen</li> <li>• Werking schroefveerborgring</li> </ul>	Visuele controle	Controleren	Vóór/na gebruik	
Reactiearm controleren op: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschadigingen</li> <li>• Werking borgring</li> </ul>	Visuele controle	Controleren	Vóór/na gebruik	

## 9.2 Onderhoudsoverzicht

Reparatiewerkzaamheden mogen alleen door de fabrikant worden uitgevoerd. Laat de montage, nieuwe instellingen, wijzigingen, uitbreidingen en reparaties van de schroefmachine uitsluitend door Maschinenfabrik Wagner of door instanties die door Maschinenfabrik Wagner zijn bevoegd uitvoeren.



Let op!

Er moeten tijdens de levensduur van de machine verschillende onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd.

Bij zwaardere gebruiks- en omgevingsomstandigheden moeten de onderhoudsintervallen worden verkort.

Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden moet de volgende onderhoudsintervallen worden aangehouden

(zie ook hoofdstuk 9.1 Onderhoudsoverzicht):

### Om de 3 maanden:

- Bij extreme gebruiksomstandigheden
- Bij een hoge gebruiksfrequentie / gebruik in meerdere ploegendiensten
- Bij aanhoudende werkzaamheden met een hoog draaimoment (niveau 66-99)
- Bij schroefverbindingen in zachte materialen

### Om de 6 maanden:

- Bij normale gebruiksomstandigheden
- Bij een gemiddelde gebruiksfrequentie
- Bij werkzaamheden met een gemiddeld draaimoment (niveau 33-65)

### Om de 12 maanden:

#### Bij een lage gebruiksfrequentie

- Bij werkzaamheden met een laag draaimoment (niveau 00-32)

Onderhoudsschema			
Component/onderhoud	Manier van controleren	Proces	Opmerking
Schroefmachine	Visuele controle	Beschadigingen pictogrammen aanw.	
Elektrische aandrijving	Onderhoud aandrijving	Controle software-update	
Overbrengingen	Onderhoud overbrengingen	Controle onderhoud smering	
Schroefmachine	Elektrische controle	Controle overeenk. DGUV-voorschrift 3	
Schroefmachine	Opnieuw kalibreren	Karakteristiek bepalen	Draaimomenttabel/fabriekscertificaat opstellen
Toebehoren	Visuele controle / functiecontrole	Beschadigingen pictogrammen aanw. Controle	

### 9.3 Reserveonderdelen en slijtstukken





Reserveonderdelen moeten voldoen aan de door ons bepaalde technische vereisten. Bij originele reserveonderdelen is dat altijd het geval. Wij geven alleen garantie op door ons geleverde, originele reserveonderdelen. De inbouw en/of het gebruik van niet door ons geleverde reserveonderdelen kan onder bepaalde omstandigheden de voorgeschreven constructie-eigenschappen negatief beïnvloeden en daardoor een negatieve invloed op de actieve en/of passieve veiligheid hebben. We zijn niet aansprakelijk en geven geen garantie bij schade die door het gebruik van niet-originele reserveonderdelen of niet-origineel toebehoren is ontstaan.

We hebben de volgende gegevens van u nodig om uw bestelling snel en zonder problemen te kunnen verwerken:

1. Opdrachtgever
2. Serienummer van het apparaat
3. Benaming van het gewenste reserveonderdeel
4. Gewenst aantal
5. Gewenste verzendmethode

Ons adres is te vinden in hoofdstuk 1 'Identificatie'.

## 10 Afval afvoeren

De gebruikte materialen moeten op een veilige en milieuvriendelijke manier als afval worden afgevoerd. De relevante nationale voorschriften moeten in acht worden genomen.	 Let op!
Het apparaat mag overeenkomstig de WEEE-richtlijn (richtlijn voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, 2002/97/EG) en volgens de nationale wetten niet bij het gewone huisvuil worden gedaan.	 Let op!
Geef dit product af bij een hiervoor bedoeld inzamelpunt. Lever het bijvoorbeeld bij de aankoop van een soortgelijk product in of breng het naar een bevoegd inzamelpunt voor het recyclen van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur.	 Let op!
Informatie over inzamelpunten voor afgedankte apparatuur is verkrijgbaar bij het gemeentebestuur, de publiekrechtelijke afvalverwerkingsinstantie, een bevoegde instantie voor de afvalverwijdering van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur of bij uw vuilophaaldienst.	 Let op!