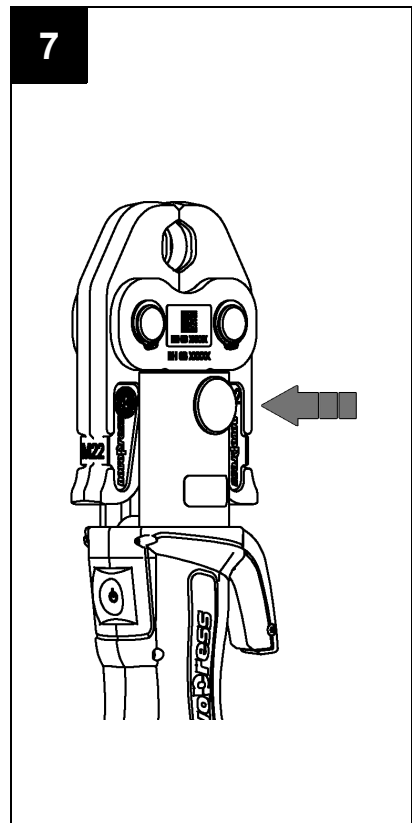
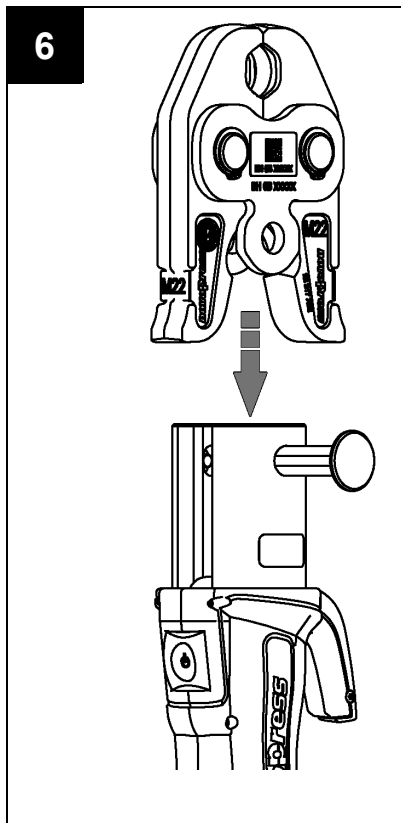
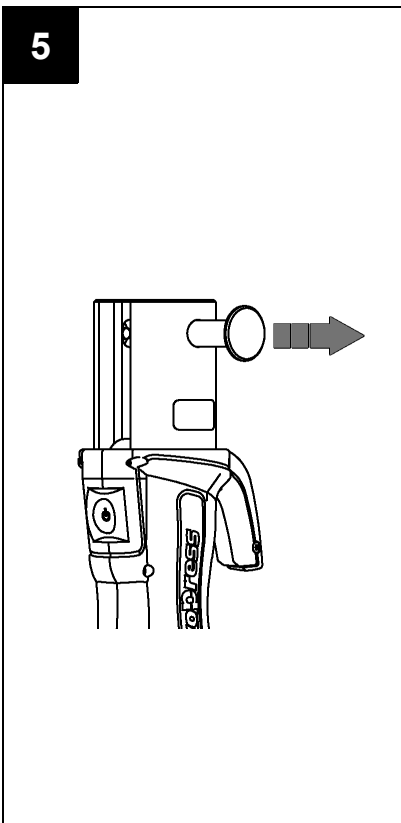
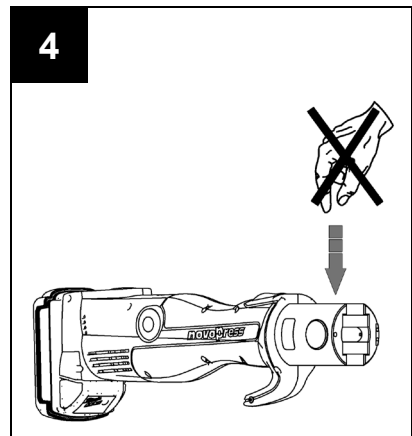
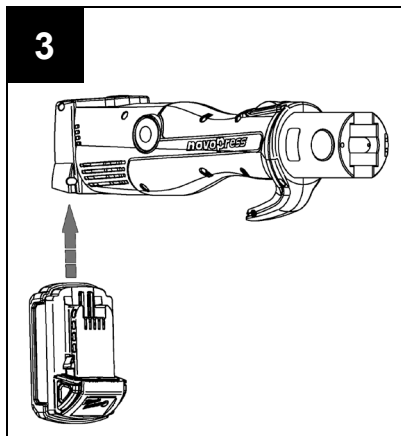
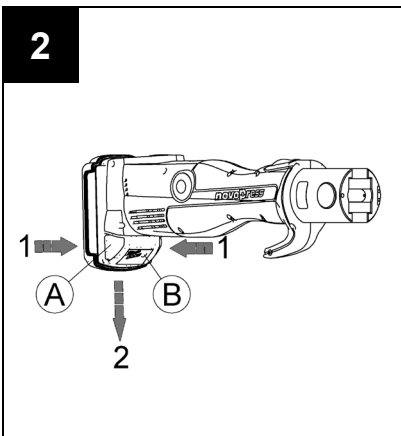
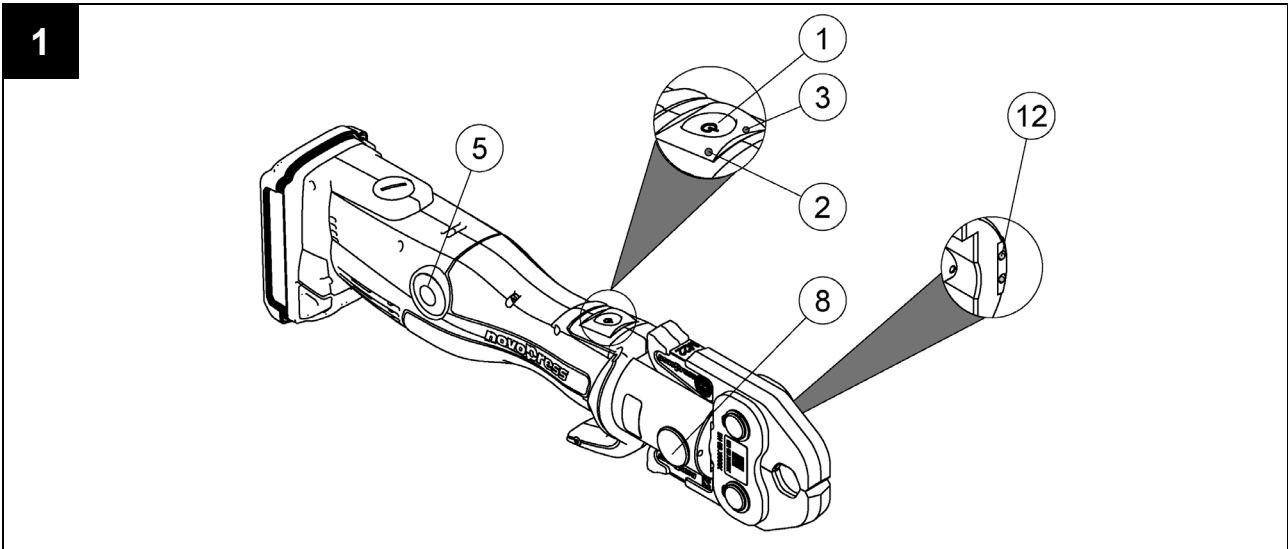
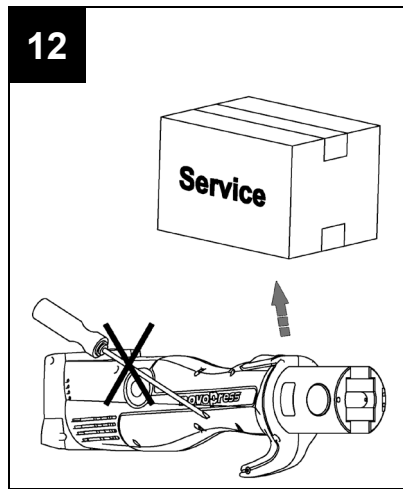
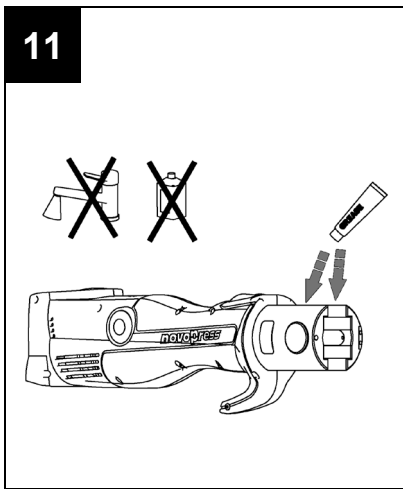
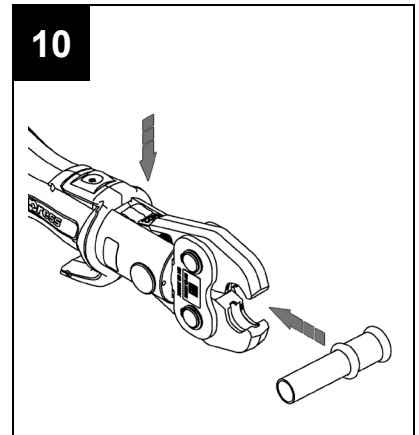
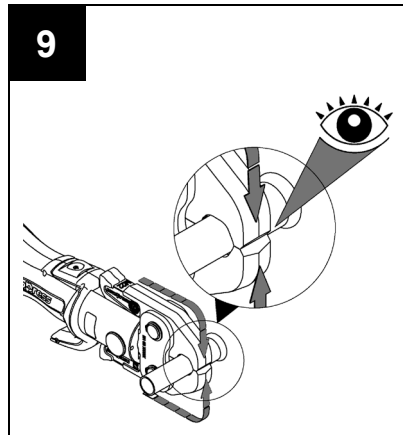
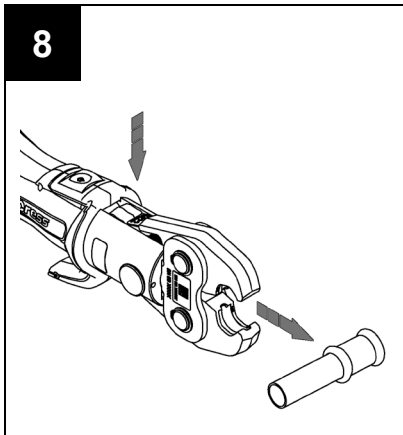
**ACO203 / ACO203 BT****ECO203**

DE Betriebsanleitung  
EN Operating Manual  
SV Bruksanvisning







# ACO203 / ACO203 BT / ECO203

DE Deutsch

DE

## Originalbetriebsanleitung

### Inhaltsverzeichnis

1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	1
2	Grundlegende Sicherheitshinweise .....	1
3	Begriffserklärung .....	3
4	Symbole auf dem Gerät und Angaben auf dem Typenschild .....	3
5	Lieferumfang .....	4
6	Technische Daten .....	5
7	Kurzbeschreibung des Pressgerätes .....	6
8	Inbetriebnahme und Betrieb .....	7
9	Reinigung, Wartung und Reparatur .....	10
10	Entsorgung .....	10
11	Gewährleistung und Garantie .....	11
12	Konformitätserklärungen .....	11

## 1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Pressgeräte sind ausschließlich für den Einsatz von Pressbacken bzw. Zwischenbacken und Press-Schlingen vorgesehen, die von Novopress hergestellt werden, bzw. von Novopress in Übereinstimmung mit dem Systemanbieter als geeignet erklärt werden. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an den Systemanbieter oder an Novopress.

Die Geräte, die Pressbacken und Press-Schlingen dienen ausschließlich dem Verpressen von Rohren und Fittings, für die die entsprechenden Pressbacken und Press-Schlingen vorgesehen sind.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Sämtliche Arbeiten mit diesem Werkzeug, die nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entsprechen, können zu Schäden am Pressgerät, dem Zubehör und der Rohrleitung führen. Undichtigkeiten und /oder Verletzungen können die Folge sein.

Für Schäden

- aus der Benutzung ungeeigneter Presswerkzeuge bzw. Presswerkzeuge anderer Hersteller oder
- durch Anwendungen, die außerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung durchgeführt werden,

haftet Novopress nicht.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanleitung, die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen sowie die Beachtung aller einschlägigen Sicherheitsbestimmungen in ihrer aktuellen Fassung.

## 2 Grundlegende Sicherheitshinweise

Zur Kennzeichnung von Textstellen werden Piktogramme wie folgt eingesetzt. Beachten Sie diese Hinweise und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig. Geben Sie alle Arbeitssicherheitshinweise auch an andere Benutzer bzw. Fachpersonal weiter!




### **WARNUNG!**

Diese Information weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben kann.



### **VORSICHT!**



Diese Information weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen und / oder Sachschäden führen kann.


	<p><b>Information!</b></p> <p>Diese Information steht in direktem Zusammenhang mit der Beschreibung einer Funktion oder eines Bedienungsablaufs.</p>
---	--


**Betriebsanleitung sorgfältig lesen!**


**Die beiliegenden Sicherheitshinweise beachten!**

**Länderspezifische Sicherheitsvorschriften einhalten!**

 	<p><b>WARNUNG!</b></p> <p><b>Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen!</b></p> <p>Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.</p> <p>Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.</li> </ul>
--	---

	<p><b>WARNUNG!</b></p> <p><b>Verletzungsgefahr durch wegfliegende Bruchstücke</b></p> <p>Bei fehlerhafter Anwendung oder Benutzung von verschlissenen oder beschädigten Presswerkzeugen und Pressgeräten besteht Verletzungsgefahr durch wegfliegende Bruchstücke.</p> <p>Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Presswerkzeuge und Pressgeräte dürfen nur durch eine Fachkraft verwendet werden.</li> <li>– Wartung und Wartungsintervalle zwingend einhalten.</li> <li>– Vor jedem Gebrauch die Presswerkzeuge und Pressgeräte auf Risse und sonstige Verschleißerscheinungen prüfen.</li> <li>– Presswerkzeuge und Pressgeräte mit Materialrissen oder sonstigen Verschleißerscheinungen sofort ausmustern und nicht mehr verwenden.</li> <li>– Presswerkzeuge und Pressgeräte nur in technisch einwandfreien Zustand verwenden.</li> <li>– Nach fehlerhafter Anwendung Presswerkzeug und Pressgerät nicht mehr verwenden und durch eine autorisierte Fachwerkstatt überprüfen lassen.</li> </ul>
---	---

	<p><b>VORSICHT!</b></p> <p><b>Beschädigungen und Fehlfunktionen des Presswerkzeuges und des Pressgeräts durch unsachgemäßen Umgang.</b></p> <p>Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Abgenutzte Presswerkzeuge nicht mehr verwenden, sondern sofort tauschen.</li> <li>– Für Transport und Lagerung Transportkoffer verwenden und die Presswerkzeuge und das Pressgerät in einem trockenen Raum aufbewahren.</li> <li>– Beschädigungen sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt überprüfen lassen.</li> <li>– Sicherheitshinweise der verwendeten Reinigungs- und Korrosionsschutzmittel beachten.</li> </ul>
---	---

	<p><b>Information!</b></p> <p>Entnehmen Sie die Verarbeitungs- und Montageanweisungen für Fitting oder Rohre den Unterlagen des Systemanbieters.</p>
---	--




### 3 Begriffserklärung

V	Volt
A	Ampere
Hz	Hertz
W	Watt
kW	Kilowatt
g	Gramm
kg	Kilogramm
Dat	Baujahr

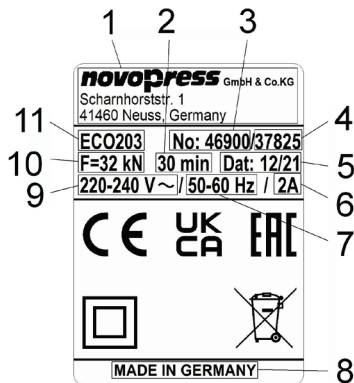
Ah	Amperestunde
db(A)	Dezibel (Schalldruck)
bar	Bar
°C	Grad Celsius
kN	Kilonewton
a.c. / ~	Wechselspannung
d.c. / ≡	Gleichspannung
F	Kraft

∅	Durchmesser
h	Stunde
min	Minute
s	Sekunde
m/s <sup>2</sup>	Meter durch Sekunde zum Quadrat (Beschleunigung)
No	Nummer

### 4 Symbole auf dem Gerät und Angaben auf dem Typenschild

Symbol	Bedeutung
	Warnung vor wegfliegenden Bruchstücken
	Betriebsanleitung lesen
	Wartungsaufkleber; gibt die nächste Wartung an.








#### Angaben auf dem Typenschild



1	Herstellerlogo mit Adresse
2	zul. ununterbrochene Betriebsdauer
3	Artikel-Nr.
4	Serien-Nr.
5	Baujahr in mm.jj
6	Leistungsaufnahme / Stromaufnahme

7	zulässiger Frequenzbereich, wenn zutreffend
8	Herstellungsland
9	zulässiger Spannungsbereich in Volt
10	Nennkraft
11	Typenbezeichnung des Geräts

**Erklärung möglicher Piktogramme auf dem Typenschild**

	Prüfzeichen Kanada und USA		CE-Kennzeichen Produktsicherheit in Europa
	Prüfzeichen Kanada und USA		Prüfzeichen Australien
	Registrierung von Produkten auf dem Gebiet der Zollunion		Britisches Prüfzeichen
	Elektrogeräte dürfen nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Weitere Informationen siehe Kapitel Entsorgung.		Schutzklasse II (schutzisoliertes Gehäuse)

## 5 Lieferumfang

Zum Lieferumfang der Standardausrüstung gehören:

<b>ACO203 / ACO203 BT</b>	<b>ECO203</b>
Pressgerät inkl. Betriebsanleitung	Pressgerät inkl. Betriebsanleitung
Ladegerät inkl. Bedienungsanleitung	
Akku 18 V <sup>---</sup>	
Sicherheitshinweise	Sicherheitshinweise
EU-Konformitätserklärung / GB-Konformitätserklärung	EU-Konformitätserklärung / GB-Konformitätserklärung
Transportkoffer	Transportkoffer

Weiteres Zubehör (z.B. Pressbacken, Zwischenbacken, Press-Schlingen) ist optional beigelegt. Den Umfang bitte über den Systemanbieter erfragen.



## 6 Technische Daten

Gerät:	ACO203 / ACO203 BT	ECO203
Nennspannung / Akku:	18 V $\overline{\text{---}}$ (Lithium-Ionen) / M18 (Milwaukee)	siehe Typenschild
Frequenz:	--	siehe Typenschild
Leistungsaufnahme	450 W	450 W
Nennkraft:	32 kN	32 kN
Höhe:	111 mm	113 mm
Länge:	387 mm mit Akku 2,0 Ah 407 mm mit Akku 5,0 Ah	397 mm
Breite:	75 mm	75 mm
Nettogewicht:	2,8 kg (mit Akku)	3,2 kg
Pressbereich:	Kunststoff: bis 110 mm Ø Metall: bis 54 mm Ø (bis 108 mm Ø systemabhängig)	Kunststoff: bis 110 mm Ø Metall: bis 54 mm Ø (bis 108 mm Ø systemabhängig)
Schallleistungspegel max.	89 db(A) <sup>1)</sup>	92 db(A) <sup>1)</sup>
Schalldruckpegel:	78 db(A) <sup>1)</sup>	81 db(A) <sup>1)</sup>
Vibrationswert:	<2,5 m/s <sup>2</sup> <sup>2)</sup>	<2,5 m/s <sup>2</sup> <sup>2)</sup>
Schutzart:	IP20	IP20
Schutzklasse:		II
Temperaturbereich im Betrieb:	-10°C bis +50°C	-10°C bis +50°C
Funktechnologie:	Bluetooth® 4.0 smart	
Frequenzbereich:	2402,0 MHz bis 2480,0 MHz	
Maximale Ausgangsleistung:	1,8 dBm	

1) Messunsicherheit 3 db(A)

 2) Messunsicherheit 1,5 m/s<sup>2</sup>


### Information!

Gehörschutz tragen.

Der angegebene Schwingungsemissionswert wurde nach einem genormten Prüfverfahren gemessen und kann zum Vergleich mit einem anderen Gerät herangezogen werden.

Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung verwendet werden.

**Achtung:** Der Schwingungsemissionswert kann sich während der tatsächlichen Benutzung des Gerätes von dem Angabewert unterscheiden, abhängig von der Art und Weise, in der das Gerät verwendet wird. In Abhängigkeit von den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (Aussetzbetrieb) kann es erforderlich sein, Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der Bedienperson festzulegen.

### Ladegerät

Die Funktionsweise und Bedienung des Ladegerätes und der Akkus entnehmen Sie der beiliegenden Bedienungsanleitung für das Ladegerät.

## 7 Kurzbeschreibung des Pressgerätes

### 7.1 Pressautomatik (Bild 1)

Das Gerät besitzt eine Pressautomatik. Diese gewährleistet stets eine vollständige Verpressung. Die Pressautomatik schaltet sich nach ca. 1,5 Sekunden ein. Nach Auslösen der Pressautomatik geht die grüne LED (2) aus und der Pressvorgang läuft automatisch ab. Jetzt kann die Verpressung nur noch durch Drücken und Halten des Entlastungsknopfs (5) unterbrochen werden. Nach vollendeter Verpressung schaltet sich der Motor automatisch ab und die grüne LED (2) leuchtet wieder.

Wird der Start-Taster (1) vor Einsetzen der Pressautomatik losgelassen, so fährt der Kolben im Pressgerät in seine Ausgangslage zurück. Die Verpressung wurde nicht durchgeführt. Der Pressvorgang muss erneut ausgelöst werden.

### 7.2 Entlastungsknopf (Bild 1)

Der Verpressvorgang kann jederzeit durch Drücken und Halten des Entlastungsknopfs (5) unterbrochen werden. Der Kolben im Pressgerät fährt dadurch in seine Ausgangslage zurück.

### 7.3 Pressstellenbeleuchtung

Durch Betätigen des Start-Tasters (1) wird die Pressstelle durch 2 LEDs (12) beleuchtet. Wird das Pressgerät länger nicht benutzt, gehen das Gerät und die LEDs aus.

### 7.4 Funkschnittstelle (nur ACO203 BT) (Bild 1)

Das Gerät **ACO203 BT** besitzt eine Funkschnittstelle, wenn es folgendes Merkmal hat:

- blaue LED (10)

Mit Hilfe der Funkschnittstelle und der NovoCheck App kann das **ACO203 BT** mit einem mobilen Endgerät, wie Smartphone, Tablet usw. (Android, iOS. Weitere Informationen unter [www.novopress.de](http://www.novopress.de)), verbunden werden. Folgende Funktionen sind möglich:

- Pressgerät auslesen
- Pressgerät überprüfen
- Einstellungen vornehmen
- Baustellenberichte erstellen.



Um eine Verbindung herzustellen, muss das Pressgerät betriebsbereit sein und die NovoCheck App auf dem Endgerät installiert sein.

Das Pressgerät kann jetzt mit der Novocheck App verbunden werden. (Informationen hierzu unter [www.novopress.de](http://www.novopress.de)) Bei erfolgreicher Verbindung der Funkschnittstelle leuchtet die blaue LED (10).

Die blaue LED (10) geht aus, wenn bis zur ersten Verpressung keine Verbindung zustande gekommen ist. Eine erneute Verbindung ist nur möglich, wenn das Pressgerät ausgeschaltet war. Hierzu ist möglicherweise der Akku zu ziehen.

Soll keine Verbindung hergestellt werden, den Start-Taster (1) erneut drücken und die Verpressung durchführen.

### 7.5 Akku (nur ACO203 / ACO203 BT)

	<p><b>Information!</b> Die Akkus sind werkseitig nicht aufgeladen. Deshalb: – Vor der ersten Inbetriebnahme Akkus laden.</p>
	<p><b>Information!</b> Eingeschränkte Temperaturen für Ladefähigkeit und Lagerung der Akkus. Deshalb: – Die Bedienungsanleitung des Ladegeräts dringend beachten!</p>

### Akku abnehmen (Bild 2)

Beide Entriegelungstaster (A) hineindrücken (1) und dann den Akku herausziehen (2).

### Akku aufsetzen (Bild 3)

Akku wie dargestellt in das Gerät schieben bis der Akku einrastet.

### Akku Zustandsanzeige (Bild 2)

Durch Drücken der Taste (B) wird der Ladezustand des Akkus angezeigt. Die Anzahl der leuchtenden LEDs gibt den Ladezustand an. Eine blinkende LED gibt eine maximale Leistungsreserve von 10% an. Der Akku sollte bald geladen werden.

Befindet sich der Akku, während der Überprüfung des Ladezustands, im Pressgerät, muss die letzte Verpressung mindestens 1 Minute her sein. Die Anzeige ist sonst ungenau.

	<p><b>Information!</b></p> <p>Das Pressgerät ACO203 / ACO203 BT ist nur mit 18 V- Li-Ionen Akkus zu betreiben. Der 18 V-Akku darf nur in dafür geeigneten Pressgeräten verwendet werden.</p>
--	--

#### Verhalten des Pressgerätes bei entlademem Akku:

Zu Beginn einer Verpressung wird überprüft, ob die Akkuladung ausreicht, um die Verpressung zu beenden. Ist dies nicht der Fall, startet das Gerät nicht. Die grüne LED (2) blinkt.

Blinkt die grüne LED (2) nach einer Verpressung, ist diese Verpressung noch ordnungsgemäß ausgeführt worden. Vor der nächsten Verpressung muss der Akku neu geladen werden.

## 7.6 Energiesparmodus

Wird das Pressgerät länger nicht benutzt, schaltet sich das Gerät ab. Es leuchtet keine LED mehr. Zur Aktivierung des Pressgerätes den Start-Taster (1) kurz betätigen.

## 8 Inbetriebnahme und Betrieb

### 8.1 ACO203 / ACO203 BT / ECO203 vorbereiten

	<p><b>VORSICHT!</b></p> <p><b>Quetschgefahr der Finger durch Betreiben des Geräts ohne Pressbacke/Zwischenbacke. (Bild 4)</b></p> <p>Wenn keine Pressbacke/Zwischenbacke eingesetzt ist, können die Finger in den Gefahrenbereich gehalten werden. Durch Starten des Geräts können die Finger gequetscht werden.</p> <p>Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gerät nicht ohne Pressbacken betreiben.</li> <li>– Finger nicht in den Gefahrenbereich halten.</li> </ul>
--	---

	<p><b>Information!</b></p> <p>Bei nicht korrekt eingeschobenem Haltebolzen (8) startet das Gerät nicht. Die grüne LED blinkt.</p>
--	---

	<p><b>Information!</b></p> <p>Das Pressgerät ist nicht für den Dauerbetrieb geeignet. Nach 30 Minuten ununterbrochenem Betrieb muss eine kurze Pause von mindestens 15 Minuten eingelegt werden, damit das Gerät abkühlen kann.</p>
--	---

- Pressbacke/Zwischenbacke wie in den Bildern 5 bis 7 dargestellt in das Pressgerät einsetzen.

## 8.2 Bedeutung der LED-Anzeige

LED-Anzeige	Zustand bzw. Ursache	Maßnahme
Alle LEDs aus.	Das Gerät ist ausgeschaltet	Start-Taster (1) kurz betätigen (siehe Kapitel 7.6).
Grüne LED (2) leuchtet.	Betriebsbereit	
Grüne LED (2) aus (während Verpressvorgang läuft).	Pressautomatik ist an; Gerät beendet den Pressvorgang automatisch.	
Grüne LED (2) blinkt.	Akkuladung nicht ausreichend!	Akku laden oder austauschen.
Grüne LED (2) blinkt.	Haltebolzen nicht korrekt geschlossen.	Haltebolzen einstecken bzw. Haltebolzen und Zylinder überprüfen.
Grüne LED (2) blinkt. (Pressgerät fährt automatisch in Ausgangsstellung zurück.)	Haltebolzen hat sich gelöst!	Haltebolzen einstecken bzw. Haltebolzen und Zylinder überprüfen. <b>HINWEIS!</b> Die Verpressung wurde eventuell nicht vollständig beendet, bitte überprüfen und ggf. wiederholen.
Blaue LED (10) blinkt.	Das Pressgerät ist verbindungsbereit.	Das Pressgerät kann mit der NovoCheck App verbunden werden.
Blaue LED (10) leuchtet.	Das Gerät ist mit der NovoCheck App verbunden	
Rote LED (3) blinkt.	Gerät außerhalb des Temperaturbereichs	Das Gerät funktioniert nur innerhalb des Temperaturbereiches von -10 bis +50°C. Wenn die rote LED blinkt, muss das Gerät in wärmere/kältere Umgebung gebracht werden. Das Gerät kann durch Leerfahrten erwärmt und auf Betriebstemperatur gebracht werden. Ist das Gerät zu warm, muss es durch eine Pause abgekühlt werden.
Rote LED (3) leuchtet.	Gerätefehler	Start-Taster (1) betätigen. Wenn das erfolglos ist, dann ist das Pressgerät defekt. Gerät an Fachwerkstatt senden. <b>HINWEIS!</b> Die Verpressung wurde eventuell nicht vollständig beendet, bitte überprüfen und ggf. wiederholen.

## 8.3 Verpressen

	<p><b>VORSICHT!</b>  <b>Quetschgefahr!</b></p> <p>Es besteht die Gefahr des Quetschens von Fingern und Händen.                  Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Keine Körper- oder Fremtteile während des Pressvorganges zwischen die Pressbacken halten.</li> <li>– Die Backenhebel während des Pressvorganges nicht mit den Händen festhalten.</li> </ul>
--	---

	<p><b>VORSICHT!</b></p> <p><b>Finger nicht in den Gefahrenbereich halten, wenn keine Pressbacke/Zwischenbacke eingesetzt ist. (Bild 4)</b></p> <p>Die Finger können gequetscht werden.                  Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gerät nicht ohne Pressbacken betreiben.</li> <li>– Finger nicht in den Gefahrenbereich halten.</li> </ul>
--	---

	<p><b>Information!</b></p> <p>Bei nicht korrekt eingeschobenem Haltebolzen (8) startet das Gerät nicht. Die grüne LED (2) blinkt.</p>
--	---

	<p><b>Information!</b></p> <p>Beachten Sie unbedingt die Bedienungsanleitung der Presswerkzeuge!</p>
--	--

1. Prüfen ob die Nennweite des Pressfittings mit der Nennweite der Pressbacke/Press-Schlinge übereinstimmt.
2. Zum Aufsetzen der Pressbacke / Press-Schlinge die Hinweise des Systemherstellers beachten. (Bild 8)  
 Bei Verwendung einer Press-Schlinge: Die Zwischenbacke nach Angaben des Press-Schlingenherstellers an die Press-Schlinge setzen.


	<p><b>Information!</b></p> <p><b>Nach vollendeter Verpressung darauf achten, dass die Pressbacke vollständig geschlossen ist. (Bild 9)</b></p>
--	--

	<p><b>Information!</b></p> <p><b>Nach vollendeter Verpressung darauf achten, dass bei der Press-Schlinge kein Spalt zwischen den Segmenten vorhanden ist.</b></p>
--	---

	<p><b>Information! (nur ACO203 BT mit Funkschnittstelle)</b></p> <p><b>Ist das Pressgerät ausgeschaltet, Start-Taster (1) kurz betätigen um das Pressgerät zu aktivieren. Zum Verpressen den Start-Taster erneut betätigen.</b></p>
--	---

3. Zum Starten den Start-Taster betätigen.
4. Nach beendeter Verpressung:
  - bei Verwendung einer Press-Schlinge: zuerst die Zwischenbacke von der Press-Schlinge lösen und dann
  - die Pressbacke/Press-Schlinge vom Pressfitting lösen (Bild 10).

## 9 Reinigung, Wartung und Reparatur

	<p><b>VORSICHT!</b>  <b>Verletzungsgefahr beim Reinigen oder Reparieren durch nicht beabsichtigtes Betätigen des Einschalters.</b></p> <p>Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vor Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten Sicherheitshinweise beachten und immer den Akku bzw. den Netzstecker herausziehen.</li> </ul>
---	---


### Serviceanschriften

Novopress GmbH Pressen und Presswerkzeuge & Co. KG  
 Welsenstr. 7  
 41468 Neuss  
 Deutschland

Adressen von autorisierten Fachwerkstätten bei Novopress erfragen oder unter [www.novopress.de](http://www.novopress.de) abrufen.

### Wartungsintervalle

Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch Novopress oder die autorisierten NOVOPRESS Fachwerkstätten ausgeführt werden.

	<p><b>Information!</b></p> <p>Auf dem Pressgerät wird die nächste Wartung angegeben.        Diese Wartung muss mindestens alle 2 Jahre durchgeführt werden.</p>
---	---

### Regelmäßig (vor dem Einsatz, zu Beginn des Arbeitstages) oder bei Verschmutzung (Bild 11)

Auf äußerlich erkennbare Beschädigungen, Materialrisse und andere Abnutzungserscheinungen untersuchen. Liegen Mängel vor, das Gerät nicht mehr verwenden, sondern reparieren lassen.


### Halbjährlich

Das Gerät durch eine Elektrofachkraft oder eine Novopress-Fachwerkstatt überprüfen.

### Jährlich um 1 Jahr Anschlussgarantie zu erhalten (siehe 11 Gewährleistung und Garantie)

Das Pressgerät bei Novopress oder in einer Novopress-Fachwerkstatt überprüfen und warten lassen.

## 10 Entsorgung

	<p><b>VORSICHT!</b>  <b>Gefahr für das Grundwasser</b>  <b>Das Gerät enthält Hydrauliköl.</b></p> <p>Hydrauliköle stellen eine Gefahr für das Grundwasser dar. Unkontrolliertes Ablassen oder unsachgemäße Entsorgung steht unter Strafe.</p> <p>Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gerät umweltgerecht entsorgen.</li> </ul>
---	--

Zur Entsorgung von Akkus und Ladegerät sind die Hinweise der beiliegenden Bedienungsanleitung für das Ladegerät zu beachten.



Das Gerät darf nicht zusammen mit dem Restmüll entsorgt werden.

Novopress empfiehlt die Entsorgung durch zugelassene Fachunternehmen vornehmen zu lassen.

Alternativ kann das Altgerät zur fachgerechten Entsorgung direkt an Novopress (oder eine Fachwerkstatt) zurückgegeben werden.

Länderspezifische Entsorgungsrichtlinien sind zu beachten.

## 11 Gewährleistung und Garantie

Die Firma Novopress gewährt auf Ihre Pressgeräte und -werkzeuge die volle gesetzliche Gewährleistung von 24 Monaten. Die Gewährleistungszeit beginnt immer mit dem Zeitpunkt der Auslieferung und ist im Zweifelsfall anhand der Kaufunterlagen nachzuweisen.

Innerhalb der Gewährleistungszeit umfasst die Gewährleistung die Behebung sämtlicher auftretenden Schäden oder Mängel dieser Werkzeuge, die auf Material- oder Fertigungsfehler zurückzuführen sind.

Nicht unter die Gewährleistung fallen:

- Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder mangelhafte Wartung entstehen.
- Schäden, die durch Verwendung von Produkten entstehen, welche nicht von Novopress für ihre Pressgeräte freigegeben wurden.
- Schäden, die durch Verpressen ungeeigneter Rohre oder Fittings entstehen.

Für Verschleißteile leistet Novopress nur während der vorgesehenen Lebensdauer Gewährleistung.

Leistungen aus Gewährleistungsansprüchen müssen nicht bezahlt werden. Allerdings hat der Verwender die Kosten für Hin- und Rückfracht zu tragen.

Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät nicht demontiert an Novopress oder eine Novopress-Fachwerkstatt geschickt wird.

Eine Reparatur oder ein Austausch des Gerätes aus Gewährleistungsgründen führt zu keiner Verlängerung der Gewährleistungszeit. Die Reparatur oder der Austausch kann nur durch neuwertige Teile erfolgen, deren Funktion denen der alten Teile entsprechen. Jedes defekte und somit ausgetauschte Teil ist Eigentum des Herstellers.

### **Anschlussgarantie nach Ablauf der gesetzlichen Gewährleistungsfrist**

Wir garantieren für die Zeit nach der gesetzlichen Gewährleistungsfrist freiwillig die wie folgt aufgeführten Anschlussgarantien.

#### **1 Jahr Anschlussgarantie für neue Pressgeräte, Zwischenbacken und Press-Schlingen**

Novopress gewährt eine Anschlussgarantie von einem Jahr für alle neuen Pressgeräte, Zwischenbacken und Press-Schlingen, wenn sie mindestens alle 12 Monate zur Wartung bei Novopress oder einer von Novopress autorisierten Fachwerkstatt waren. Die Wartung wird in Rechnung gestellt. Die Kosten hierfür erfragen Sie bitte bei Novopress oder einer von Novopress autorisierten Fachwerkstatt.

#### **3 Jahre Anschlussgarantie für neue Pressbacken**

Novopress gewährt eine Anschlussgarantie von drei Jahren für alle neuen Pressbacken, Wechselbacken und Presseinsätze, wenn sie mindestens alle 12 Monate zur Wartung bei Novopress oder einer von Novopress autorisierten Fachwerkstatt waren. Die Wartung wird in Rechnung gestellt. Die Kosten hierfür erfragen Sie bitte bei Novopress oder einer von Novopress autorisierten Fachwerkstatt.

### **Gewährleistung auf Reparaturen**

Novopress gewährt nach Ablauf der Gewährleistungszeit des Neuproduktes im Falle einer danach erfolgten Reparatur folgende Gewährleistungen auf die Reparatur und die Ersatzteile:

- 6 Monate Gewährleistung auf ausgewechselte Ersatzteile.
- 12 Monate Gewährleistung auf ausgetauschte Baugruppen.
- 12 Monate Gewährleistung auf ausgetauschte Pressgeräte.

## 12 Konformitätserklärungen

### 12.1 EU-Konformitätserklärung

EU-Konformitätserklärung und Liste über die eingehaltenen Richtlinien und angewendeten Normen siehe Beiblatt EU-Konformitätserklärung.

### 12.2 GB-Konformitätserklärung

GB-Konformitätserklärung und Liste über die eingehaltenen Richtlinien und angewendeten Normen siehe letzte Seite Beiblatt EU-Konformitätserklärung.





# ACO203 / ACO203 BT / ECO203

EN English

EN

## Translation of the Original Instructions

### Contents

1	Proper use .....	13
2	Basic safety information .....	13
3	Definition of terms.....	15
4	Symbols on the device and information on the rating plate .....	15
5	Scope of supply .....	16
6	Technical data .....	17
7	Brief description of the press device .....	18
8	Commissioning and operation.....	19
9	Cleaning, maintenance and repair .....	22
10	Disposal.....	22
11	Warranty and guarantee.....	23
12	Declarations of Conformity .....	23

## 1 Proper use

These press devices are intended exclusively for use with press jaws/adaptor jaws and press collars manufactured by Novopress or approved by Novopress in agreement with the system supplier. For further details, please contact the system supplier or Novopress direct.

The devices, press jaws and press collars are to be used exclusively for the purpose of press-fitting pipes and fittings for which the relevant press jaws and press collars have been designed.

Any use beyond or different to that described here shall be regarded as improper use.

All work with this tool that does not correspond to proper use may lead to damage to the press device, the accessories or the pipes. Leaks and/or injury may result.

Novopress is not liable for damage resulting from

- the use of unsuitable press tools or press tools from other manufacturers, or
- applications that do not conform to proper use.

Proper use also includes compliance with the Operating Manual, adherence to the inspection and maintenance conditions as well as compliance with the latest versions of all relevant safety regulations.

## 2 Basic safety information

The following pictograms are used to highlight sections of text. Please follow these instructions and act with particular caution in these cases. Pass all health and safety instructions on to other users and technicians.



### WARNING!

This information indicates a potentially dangerous situation that could result in serious injury or death.



### CAUTION!






This information indicates a potentially dangerous situation that could result in minor injuries and/or material damage.



### Information!

This information is directly linked to the description of a function or an operating sequence.

**Please read this Operating Manual carefully.  
The safety instructions it contains must be observed.  
Compliance with local safety regulations is essential!**

 	<p><b>WARNING!</b>  <b>Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.</b></p> <p>Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.          Therefore:          – Save all warnings and instructions for future reference.</p>
	<p><b>WARNING!</b>  <b>Risk of injury from ejected fragments</b></p> <p>Incorrect or improper use or the use of worn or damaged press tools and press devices carries a risk of injury from ejected fragments.          Therefore:          – Press tools and press devices may only be used by trained personnel.          – Compliance with the specified service work and service intervals is mandatory.          – Check the press tools and press devices for cracks and other signs of wear before each use.          – Separate all press tools and press devices with material cracks or other signs of wear immediately and do not use them any longer.          – Only use press tools and press devices that are in perfect technical condition.          – Following incorrect use, do not use the press tool and press device any longer and have them inspected by an authorised workshop.</p>
	<p><b>CAUTION!</b>  <b>Unskilled use may lead to a damaged or malfunctioning press tool and press device.</b></p> <p>Therefore:          – Replace worn press tools immediately and do not use them any longer.          – Use carrying cases for transport and storage and keep press tools and the press device in a dry room.          – Have damage checked immediately by an authorised workshop.          – Comply with the safety instructions regarding the cleaning and anti-corrosion agents used.</p>
	<p><b>Information!</b>          Consult the documents provided by the system supplier for handling and assembly instructions for fittings and pipes.</p>




### 3 Definition of terms

V	volt
A	ampere
Hz	hertz
W	watt
kW	kilowatt
g	gram
kg	kilogram
Dat	year of manufacture

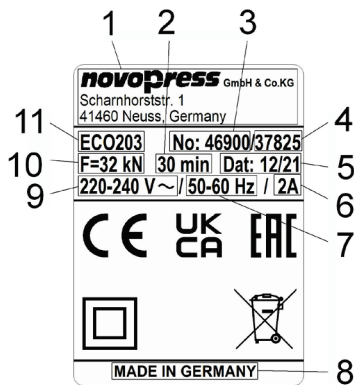
Ah	ampere hour
db(A)	decibel (sound pressure)
bar	bar
°C	degree Celsius
kN	kilonewton
a.c. / ~	alternating current voltage
d.c. / ≡	direct current voltage
F	force

∅	diameter
h	hour
min	minute
s	second
m/s <sup>2</sup>	metre divided by square second (acceleration)
No	number

### 4 Symbols on the device and information on the rating plate

Symbol	Meaning
	Warning – ejected fragments
	Read Operating Manual
	Service sticker; indicates when the next service is due.









#### Information on the rating plate



1	Manufacturer logo incl. address
2	Permissible uninterrupted operating time
3	Part No.
4	Serial No.
5	Year of manufacture in mm.yy
6	Power consumption/current consumption

7	Permissible frequency range, if applicable
8	Country of manufacture
9	Permissible voltage range in volt
10	Nominal force
11	Type designation of device

**Explanation of possible pictograms on the rating plate**

	Verification marking Canada/ USA		CE conformity marking product safety in Europe
	Verification marking Canada/ USA		Verification marking Australia
	Registration of products on the uniform customs territory.		Verification mark GB
	Electric devices must not be disposed of as normal household waste. Further information, see section Disposal.		Protection class II (insulated housing)

## 5 Scope of supply

The scope of supply for the standard equipment includes:

<b>ACO203 / ACO203 BT</b>	<b>ECO203</b>
Press device incl. operating manual	Press device incl. operating manual
Battery charger incl. operating instructions	
Battery 18 V <sup>---</sup>	
Safety instructions	Safety instructions
EU Declaration of Conformity/ GB Declaration of Conformity	EU Declaration of Conformity/ GB Declaration of Conformity
Carrying case	Carrying case

Optional additional accessories (e.g. press jaws, adaptor jaws, press collars) may also be included. Please contact the system supplier for information on the scope of supply.

## 6 Technical data

Device:	ACO203 / ACO203 BT	ECO203
Rated voltage/battery:	18 V $\overline{=}$ (lithium-ion) / M18 (Milwaukee)	see rating plate
Frequency:	--	see rating plate
Power consumption	450 W	450 W
Nominal force:	32 kN	32 kN
Height:	111 mm	113 mm
Length:	387 mm with 2.0 Ah battery 407 mm with 5.0 Ah battery	397 mm
Width:	75 mm	75 mm
Net weight:	2.8 kg (with battery)	3.2 kg
Pressing range:	Plastic: up to Ø 110 mm Metal: up to Ø 54 mm (up to Ø 108 mm depending on system)	Plastic: up to Ø 110 mm Metal: up to Ø 54 mm (up to Ø 108 mm depending on system)
Max. noise level:	89 db(A) <sup>1)</sup>	92 db(A) <sup>1)</sup>
Noise pressure level:	78 db(A) <sup>1)</sup>	81 db(A) <sup>1)</sup>
Vibration value:	<2,5 m/s <sup>2</sup> <sup>2)</sup>	<2,5 m/s <sup>2</sup> <sup>2)</sup>
Type of protection:	IP20	IP20
Protection class:		II
Temperature range during operation:	-10°C to +50°C	-10°C to +50°C
Wireless technology:	Bluetooth® 4.0 smart	--
Frequency range:	2402,0 MHz to 2480,0 MHz	--
Maximum output power:	1,8 dBm	--

1) Measurement uncertainty 3 db(A)    2) Measurement uncertainty 1,5 m/s<sup>2</sup>



### Information!

Wear hearing protection.

The stated vibration emission value was measured using a standard test procedure and can be employed for the purpose of comparison with another device.

The stated vibration emission value can also be used to obtain an initial estimate of interruptions during intermittent operation.

**Caution** The vibration emission value may differ from the stated value while the device is actually in use, depending upon the manner in which the device is used. It may be necessary to establish safety measures to protect operating personnel, depending on the actual conditions of use (intermittent operation).

### Battery charger

For information on the function and operation of the battery charger and the rechargeable batteries, please consult the battery charger operating instructions.

## 7 Brief description of the press device

### 7.1 Automatic press cycle (Fig. 1)

The device features an automatic press cycle. This ensures that the pressing operation is always completed. The automatic press cycle is activated after approx. 1.5 seconds. After the automatic press cycle has been triggered, the green LED (2) goes out and the pressing operation runs automatically. The pressing operation can then only be stopped by pressing and holding release button (5). After the pressing operation has been completed, the motor automatically switches off and the green LED (2) lights up again.

If the start button (1) is released before the automatic press cycle begins, the piston in the press device moves back to its starting position. The pressing operation will not have been completed. The pressing operation must be triggered again.

### 7.2 Release button (Fig. 1)

The pressing operation can be stopped at any time by pressing and holding the release button (5). The piston in the press device then returns to its starting position.

### 7.3 Pressing point lighting

When the start button (1) is pressed, the pressing point is lit by 2 LEDs (12). If the press device is out of use for a longer period, the device and the LEDs switch off.

### 7.4 Wireless interface (only ACO203 BT) (Fig. 1)

The **ACO203 BT** device features a wireless interface if it shows the following characteristic:

- Blue LED (10)

This wireless interface together with the NovoCheck app can be used to connect the **ACO203 BT** to a mobile terminal device, such as a smartphone, tablet, etc. (Android, iOS; further information at [www.novopress.de](http://www.novopress.de)). The following functions are available:

- Reading the press device
- Checking the press device
- Making settings
- Generating construction site reports.

To establish a connection, the press device must be operational and the NovoCheck app installed on the terminal device.

The press device can now be connected with the NovoCheck app. (For more information, go to [www.novopress.de](http://www.novopress.de)) When the connection to the wireless interface was established successfully, the blue LED (10) lights up.

The blue LED (10) goes out if no connection has been established until the first pressing operation is performed. A new attempt to establish the connection can only be made if the press device has been switched off in the meantime. It may be necessary to pull the rechargeable battery for this.

If you do not wish to establish a connection, press the start button (1) once again and perform the pressing operation.

### 7.5 Battery (ACO203 / ACO203 BT only)



#### Information!

The batteries are not charged at the factory.

Therefore:

- Charge the batteries before using for the first time.

	<p><b>Information!</b></p> <p>Limited temperature range for charging and storing the batteries.</p> <p>Therefore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– It is imperative that the operating instructions for the battery charger are complied with.</li> </ul>
--	---

**Removing the battery (Fig. 2)**

Push in (1) the two release buttons (A) and then remove the battery (2).

**Inserting the battery (Fig. 3)**

Slide the battery into the device as illustrated until it clicks into place.

**Battery charge indicator (Fig. 2)**

The battery charge is displayed when button (B) is pressed. The number of LEDs lit up denotes the battery charge. One flashing LED indicates a maximum power reserve of 10%. The battery must be charged soon.

If the battery is inserted in the press device while the battery charge is being checked, the last pressing operation must have been completed at least 1 minute prior to this. Otherwise the display will be inaccurate.

	<p><b>Information!</b></p> <p><b>The ACO203 / ACO203 BT press device must only be operated with 18 V rechargeable lithium-ion batteries. The rechargeable 18 V battery must only be used in the appropriate press devices.</b></p>
--	--

**Feature of the press device when the battery is empty:**

When a pressing operation begins, a check is made to determine whether the battery charge is sufficient to complete the pressing operation. If this is not the case the device does not start. The green LED (2) flashes.

If the green LED (2) flashes following a pressing operation, the pressing operation was carried out correctly. The battery must be recharged prior to the next pressing operation.

**7.6 Energy saving mode**


If the press device is not used over an extended period, the device switches off. No LED is lit up any longer. Press the start button (1) briefly to activate the press device.

**8 Commissioning and operation**

**8.1 Preparing the ACO203 / ACO203 BT / ECO203**

	<p><b>CAUTION!</b></p> <p><b>Fingers risk being crushed if the device is operated without a press jaw/adaptor jaw (Fig. 4)</b></p> <p>If no press jaw/adaptor jaw is fitted, fingers could be placed in the at-risk zone. Fingers could be crushed when the device is started.</p> <p>Therefore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Do not operate the device without press jaws.</li> <li>– Keep your fingers away from the at-risk zone.</li> </ul>
--	---

	<p><b>Information!</b></p> <p>The device will not start if the retaining pin (8) is incorrectly inserted. The green LED flashes.</p>
--	--

	<p><b>Information!</b></p> <p>The press device is not suitable for continuous operation. Following 30 minutes of continuous operation, a short break of at least 15 minutes must be taken to allow the device to cool down.</p>
---	---


- Insert the press jaw/adaptor jaw into the press device as shown in Fig. 5 to 7.


## 8.2 Meaning of the LED display


LED display	Status/cause	Measure
All LEDs off.	The device is switched off.	Briefly press the start button (1) (see section 7.6).
Green LED (2) lights up.	On standby.	
Green LED (2) off (pressing operation in progress).	Automatic press cycle is on, device ends the pressing operation automatically.	
Green LED (2) flashes.	Insufficient battery charge.	Charge or replace battery.
Green LED (2) flashes.	Retaining pin not correctly shut.	Insert retaining pin, or check retaining pin and cylinder.
Green LED flashes. (Press device automatically returns to initial position.)	Retaining pin has come loose!	Insert retaining pin, or check retaining pin and cylinder. <b>NOTE</b> The pressing operation may not have been completed; please check and repeat if necessary.
Blue LED (10) flashes.	The press device is ready for connection.	The press device can be connected with the NovoCheck app.
Blue LED (10) lights up.	The press device is connected with the NovoCheck app.	
Red LED (3) flashes.	Device not within the temperature range	The device only works within a temperature range of -10 to +50°C. If the red LED is flashing, the device must be moved into a warmer or colder area. The device can be warmed to operating temperature by means of dry runs. If the device is too warm it must be cooled down by means of a short break.
Red LED (3) lights up.	Device fault.	Press the start button (1). If this is unsuccessful, the press device is defective. Send the device to a specialist workshop. <b>NOTE!</b> The pressing operation may not have been completed; please check and repeat if required.




### 8.3 Performing the pressing operation

	<p><b>CAUTION!</b>  <b>Danger of crushing!</b></p> <p>There is a risk that fingers and hands will be crushed.</p> <p>Therefore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Keep body parts and foreign objects away from the press jaws during the pressing operation.</li> <li>– Do not hold the jaw levers with your hands during the pressing operation.</li> </ul>
---	--


	<p><b>CAUTION!</b>  <b>Keep fingers away from the at-risk zone if no press jaw/adaptor jaw is fitted. (Fig. 4)</b></p> <p>Fingers risk being crushed.</p> <p>Therefore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Do not operate the device without the jaws.</li> <li>– Keep your fingers away from the at-risk zone.</li> </ul>
---	--

	<p><b>Information!</b></p> <p>The device will not start if the retaining pin (8) is incorrectly inserted. The green LED (2) flashes.</p>
---	--

	<p><b>Information!</b></p> <p>Always comply with the operating instructions for the press tools!</p>
---	--

1. Check whether the nominal width of the press fitting matches the nominal width of the press jaw/press collar.
2. Comply with the system manufacturer's instructions when fitting the press jaw/press collar (Fig. 8).  
 If using a press collar: Fit the adaptor jaw to the press collar as described in the press collar manufacturer's instructions.


	<p><b>Information!</b>  <b>Make sure that the press jaw is fully closed when pressing is complete (Fig. 9).</b></p>
---	---

	<p><b>Information!</b>  <b>Ensure there is no gap between the segments of the press collar when the pressing operation is complete.</b></p>
---	---

	<p><b>Information! (only ACO203 BT with wireless interface)</b>  <b>If the press device is switched off, briefly press the start button (1) to activate the press device. Press the start button again to start the pressing operation.</b></p>
---	---

3. To start the process, press the start button.
4. When pressing is complete:
  - If using a press collar: First detach the adaptor jaw from the press collar, then
  - Detach the press jaw/press collar from the press fitting (Fig. 10).

## 9 Cleaning, maintenance and repair

	<p><b>CAUTION!</b>  <b>Risk of injury during cleaning or repair work from inadvertently pressing the On switch.</b></p> <p>Therefore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Comply with the safety instructions and always remove the battery or disconnect the mains plug before performing cleaning, maintenance or repair work.</li> </ul>
---	--


### Service addresses

Novopress GmbH Pressen und Presswerkzeuge & Co. KG  
 Welsenstr. 7  
 41468 Neuss  
 Germany

You can find the addresses of authorised specialist workshops by contacting Novopress or at [www.novopress.de](http://www.novopress.de).

### Service intervals

Service and repair work may only be carried out by Novopress or the authorised Novopress specialist workshops.

	<p><b>Information!</b></p> <p>The next service deadline is indicated on the press device.          This service must be performed at least every 2 years.</p>
---	---

### Routine inspection (before use, at the start of the working day) and when soiled (Fig. 11)

Check for visible damage, material cracks and other signs of wear. If defects are found, do not use the device and have it repaired.


### Six-monthly inspection

Have the device inspected by a qualified electrician or a Novopress workshop.

### Annually to get a 1-year extended warranty (see section 11 Warranty and guarantee)

Have the press device inspected and serviced at Novopress or a Novopress workshop.

## 10 Disposal

	<p><b>CAUTION!</b>  <b>Groundwater hazard</b>  <b>The device contains hydraulic fluid.</b></p> <p>Hydraulic fluids pose a hazard to groundwater. Uncontrolled drainage or improper disposal is punishable by law.</p> <p>Therefore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dispose of the device in an environmentally responsible manner.</li> </ul>
---	---

The instructions in the operating instructions provided with the battery charger must be complied with when disposing of rechargeable batteries and the charger.



The product must not be disposed of as residual waste.  
 Novopress recommends that disposal be carried out by authorised specialist companies.  
 Alternatively, waste devices can be returned directly to Novopress (or a specialist workshop) for proper disposal.  
 National disposal guidelines must be observed.

## 11 Warranty and guarantee

Novopress provides the full statutory warranty of 24 months for its press devices and tools. The warranty period always commences on the date of delivery, which must be proven by means of the sales documentation in case of doubt.

Within the warranty period, the warranty covers the repair of any damage or malfunction of these tools that is attributable to material or production faults.

The following are not covered by the warranty:

- Damage caused by improper use or inadequate servicing.
- Damage caused by the use of products not approved by Novopress for use with its press devices.
- Damage caused by pressing unsuitable pipes or fittings.

For wearing parts, the Novopress warranty lasts only for the intended service life.

Service work and parts provided in response to warranty claims do not have to be paid for. However, all shipping costs shall be borne by the user.

Claims can only be accepted if the device is delivered to Novopress or a Novopress workshop in an assembled state.

Repair or replacement of the device under warranty does not result in an extension of the warranty period. Repair or replacement can only be performed using as-new components, the function of which corresponds to that of the old components. All parts that are faulty and consequently replaced are the property of the manufacturer.

### **Extended warranty on expiry of the statutory warranty period**

We voluntarily provide the following extended warranties beyond the statutory warranty period

#### **1-year extended warranty for new press devices, adaptor jaws and press collar**

Novopress provides an extended warranty of one year for all new press devices, adaptor jaws and press collars that have been serviced at least every 12 months by Novopress or by an authorised Novopress workshop. There is a charge for this service work. For details of costs, please contact Novopress or an authorised Novopress workshop.

#### **3-year extended warranty for new press jaws**

Novopress provides an extended warranty of three years for all new press jaws, interchangeable jaws and press inserts that have been serviced at least every 12 months by Novopress or by an authorised Novopress workshop. There is a charge for this service work. For details of costs, please contact Novopress or an authorised Novopress workshop.

#### **Repair warranty**

Novopress provides the following repair and spare parts warranty beyond the warranty period for new products that undergo repair after this period:

- 6-month warranty for replaced spare parts.
- 12-month warranty for replaced assemblies.
- 12-month warranty for replaced press devices.

## 12 Declarations of Conformity

### 12.1 EU Declaration of Conformity

EU Declaration of Conformity and list of the observed directives and the applicable standards: see supplement EU Declaration of Conformity.

### 12.2 GB Declaration of Conformity

GB Declaration of Conformity and list of the observed directives and the applicable standards: see last page of the supplement EU Declaration of Conformity.



# ACO203 / ACO203 BT / ECO203

SV Svenska

## Översättning av originalbruksanvisningen

### Innehållsförteckning

1	Avsedd användning .....	25
2	Grundläggande säkerhetsanvisningar.....	25
3	Termförklaring .....	27
4	Symboler på verktyget och uppgifter på typskylten.....	27
5	Leveransomfattning .....	28
6	Tekniska data .....	29
7	Kort beskrivning av pressverktyget .....	30
8	Idrifttagning och drift.....	31
9	Rengöring, underhåll och reparation .....	34
10	Sluthantering .....	34
11	Garanti.....	35
12	Försäkran om överensstämmelse .....	35

## 1 Avsedd användning

Pressverktygen är uteslutande avsedda att användas i pressbackar, mellanbackar och presslingor som tillverkas av Novopress eller förklarats lämpliga av Novopress i samarbete med systemproducenten. Kontakta systemproducenten eller Novopress för närmare information.

Enheterna, pressbackarna och presslingorna används uteslutande för pressning av rör och förbindningsdelar som de motsvarande pressbackarna och presslingorna är avsedda för.

Annan användning eller användning utöver denna är att betrakta som ej avsedd användning.

Samtliga arbeten som genomförs med detta verktyg, som inte motsvarar avsedd användning, kan orsaka skador på pressverktyg, tillbehör och rörledning. Detta kan leda till läckage och/eller personskador.

Skador som uppstått

- pga användning av olämpliga pressutrustning eller pressutrustningen från andra tillverkare eller
- pga användning som skett utanför avsedd användning

tar Novopress inget ansvar för.

Till avsedd användning hör även att beakta bruksanvisningen, att följa service- och underhållsvillkoren samt att beakta alla tillämpliga säkerhetsbestämmelser i aktuell utgåva.

## 2 Grundläggande säkerhetsanvisningar

Piktogram enligt nedan används för att markera textavsnitt. Beakta dessa anvisningar och var extra försiktig i dessa fall. Överlämna alla arbetssäkerhetsanvisningar till andra användare och fackpersonal!



### **WARNING!**

Denna information uppmärksammar på en möjligt farlig situation som kan leda till döden eller allvarliga kroppsskador.



### **SE UPP!**

Denna information uppmärksammar på en möjligt farlig situation som kan leda till mindre eller lätta personskador och/eller saksador.

**Information!**

Denna information står i direkt samband med beskrivningen av en funktion eller handhavandet.

**Läs bruksanvisningen noggrant!**

**Beakta de bifogade säkerhetsanvisningarna!**

**Observera, landsspecifik säkerhetsföreskrift!**

**WARNING!****Läs alla säkerhetsanvisningar samt anvisningar!**

Underlåtenhet att följa säkerhetsanvisningarna och anvisningarna kan orsaka elektriska stötar, brand och/eller allvarliga personskador.

Därför:

- Förvara alla säkerhetsanvisningar och övriga anvisningar för framtida bruk.

**WARNING!****Risk för personskador pga att brottstycken kan flyga iväg.**

Vid en felaktig användning av pressutrustningar och pressverktyg eller om slitna eller skadade pressverktyg används finns risk att skada sig av ivägflygande brottstycken.

Därför:

- Pressverktyg och pressutrustningar får endast användas av en specialist.
- Underhåll och underhållsintervall måste följas.
- Kontrollera innan varje användning om det finns sprickor eller andra slitagesymtom på pressverktygen och pressutrustningarna.
- Pressverktyg och pressutrustningar med materialsprickor eller andra slitagesymtom ska omedelbart kasseras och inte användas längre.
- Använd pressverktyg och pressutrustningar endast i tekniskt felfritt skick.
- Använd inte pressverktyg och pressutrustningar mer efter att de använts felaktigt, lämna dem till en auktoriserad fackverkstad för kontroll.

**SE UPP!****Skador och felfunktioner på pressverktyget och pressutrustningen på grund av felaktig hantering.**

Därför:

- Använd inte slitna pressverktyg och byt ut dessa omedelbart.
- Använd transportväska för transport och förvaring och förvara pressverktygen och pressutrustningen i ett torrt utrymme.
- Låt en auktoriserad fackverkstad omedelbart kontrollera skador.
- Beakta säkerhetsanvisningarna för de rengöringsmedel och korrosionsskyddsmedel som används.

**Information!**

Bearbetnings- och monteringsanvisningar för förbindningsdelar och rör finns i systemproducentens dokumentation.




### 3 Termförklaring

V	Volt
A	Ampere
Hz	Hertz
W	Watt
kW	Kilowatt
g	Gram
kg	Kilogram
Dat	Årsmodell

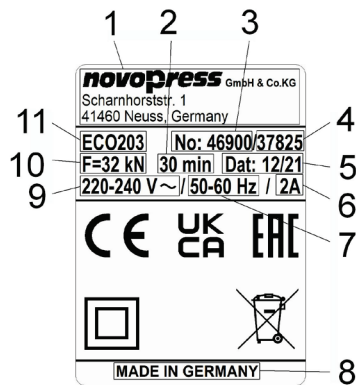
Ah	Amperetimmar
db(A)	Decibel (ljudtryck)
bar	Bar
°C	°Celsius
kN	Kilonewton
a.c. / ~	Växelspänning
d.c. / ≡	Likspänning
F	Kraft

Ø	Diameter
h	Timmar
min	Minuter
s	Sekunder
m/s <sup>2</sup>	Meter per sekund i kvadrat (acceleration)
No	Nummer

### 4 Symboler på verktyget och uppgifter på typskylten

Symbol	Betydelse
	Varning för brottstycken som flyger iväg
	Läs bruksanvisningen
	Serviceärke som anger nästa underhåll.









#### Uppgifter på typskylten



1	Tillverkarens logotyp med adress
2	Tid för tillåten max. drifttid
3	Artikel nr
4	Serie nr
5	Årsmodell i mm.åå
6	Effektförbrukning/strömförbrukning

7	tillåtet frekvensområde, om tillämpligt
8	Tillverkningsland
9	Tillåten spänning i Volt
10	Nominell kraft
11	Verktygets typbeteckning

**Förklaring för möjliga piktogram på typskylten**

	Kontrollmärke Kanada och USA		CE-märkning produktsäkerhet i Europa
	Kontrollmärke Kanada och USA		Kontrollmärke Australien
	Registrering av produkter inom tullunionen		Kontrollmärke Storbritannien
	Elutrustning får inte slängas tillsammans med hushållsavfallet. Mer information finns i kapitlet Sluthantering.		Skyddsklass II (skyddsisolerat hölje)

## 5 Leveransomfattning

Till standardutrustningens leveransomfattning hör:

<b>ACO203 / ACO203 BT</b>	<b>ECO203</b>
Pressverktyg inkl. bruksanvisning	Pressverktyg inkl. bruksanvisning
Laddare inkl. bruksanvisning	
Batteri 18 V <sup>===</sup>	
Säkerhetsanvisningar	Säkerhetsanvisningar
EU-försäkran om överensstämmelse / Försäkran om överensstämmelse Storbritannien	EU-försäkran om överensstämmelse / Försäkran om överensstämmelse Storbritannien
Transportväska	Transportväska

Ytterligare tillbehör (t.ex. pressbackar, mellanbackar, presslingor) kan levereras som alternativ. Kontakta systemproducenten för information om leveransomfattningen.



## 6 Tekniska data

Verktyg:	ACO203 / ACO203 BT	ECO203
Nominell spänning/batteri:	18 V $\text{---}$ (litiumjon) / M18 (Milwaukee)	se typskylt
Frekvens:	--	se typskylt
Effektförbrukning	450 W	450 W
Nominell kraft:	32 kN	32 kN
Höjd:	111 mm	113 mm
Längd:	387 mm med batteri 2,0 Ah 407 mm med batteri 5,0 Ah	397 mm
Bredd:	75 mm	75 mm
Nettovikt:	2,8 kg (med batteri)	3,2 kg
Pressområde:	Plast: upp till 110 mm Ø Metall: upp till 54 mm Ø (upp till 108 mm Ø systemberoende)	Plast: upp till 110 mm Ø Metall: upp till 54 mm Ø (upp till 108 mm Ø systemberoende)
Max. ljudnivå:	89 db(A) <sup>1)</sup>	92 db(A) <sup>1)</sup>
Ljudtrycksnivå:	78 db(A) <sup>1)</sup>	81 db(A) <sup>1)</sup>
Vibrationsvärde:	<2,5 m/s <sup>2</sup> <sup>2)</sup>	<2,5 m/s <sup>2</sup> <sup>2)</sup>
Skyddsklass:	IP20	IP20
Skyddsklass:		II
Temperaturområde under drift:	-10 °C till +50 °C	-10 °C till +50 °C
Sändningsteknik:	Bluetooth® 4.0 smart	--
Frekvensområde:	2 402,0 till 2 480,0 MHz	--
Maximal utgångseffekt:	1,8 dBm	--

1) Mättolerans 3 db(A) 2)

 Mättolerans 1,5 m/s<sup>2</sup>


### Information!

Bära hörselskydd.

Angivet vibrationsemissionsvärde har uppmätts enligt en standardiserad provningsmetod och kan användas vid jämförelse med ett annat verktyg.

Angivet vibrationsemissionsvärde kan även användas för en inledande bedömning av återkommande avbrott.

**Observera:** Vibrationsemissionsvärdet kan skilja sig från det angivna värdet under den faktiska användningen av verktyget, beroende på hur verktyget används. Beroende på faktiska användningsvillkor (intermittent drift) kan det vara nödvändigt att fastställa säkerhetsåtgärder för att skydda användaren.

### Laddare

Laddarens och batteriernas funktion och handhavande beskrivs i laddarens bruksanvisning.

## 7 Kort beskrivning av pressverktyget

### 7.1 Pressautomatik (bild 1)

Verktyget har en pressautomatik. Detta garanterar alltid en komplett pressning. Pressautomatiken kopplas efter ca 1,5 sekund. Efter aktiveringen av pressautomatiken slocknar den gröna LED:n (2) och pressförloppet går igång automatiskt. Nu kan du endast avbryta pressningen genom att trycka och hålla inne avlastningsknappen (5). När pressningen är avslutad slår motorn automatiskt ifrån och den gröna LED:n (2) lyser igen.

Om du släpper startknappen (1) innan pressautomatiken aktiverats går kolven i pressverktyget tillbaka till utgångsläget. Pressningen genomfördes inte. Pressförloppet måste utlösas på nytt.

### 7.2 Avlastningsknapp (bild 1)

Du kan avbryta pressförloppet när som helst genom att trycka och hålla inne avlastningsknappen (5). Kolven i pressverktyget går därmed tillbaka till utgångsläget.

### 7.3 Belysning av presstället

När startknappen (1) trycks lysas presstället upp med 2 LED (12). Om pressverktyget inte används under en längre tid stängs verktyget av och dessa LED slocknar.

### 7.4 Trådlöst gränssnitt (endast ACO203 BT) (bild 1)

Verktyget **ACO203 BT** har ett trådlöst gränssnitt om det har följande funktion:

- Blå LED (10)

Med hjälp av det trådlösa gränssnittet och NovoCheck-appen kan **ACO203 BT** anslutas till en mobil enhet, t.ex. smartphone, surfplatta osv. (Android, iOS. Ytterligare information på [www.novopress.de](http://www.novopress.de)). Följande funktioner är möjliga:

- Avläsa pressenheten
- Kontrollera pressenheten
- Göra justeringar
- Skapa platsrapporter.

För att kunna anslutas måste pressenheten vara i drift och NovoCheck-appen installerad på den mobila enheten.

Pressverktyget kan nu anslutas till NovoCheck-appen. (Information om detta på [www.novopress.de](http://www.novopress.de)) Vid en lyckad anslutning av det trådlösa gränssnittet lyser den blåa LED:n (10).

Den blåa LED:n (10) slocknar om ingen anslutning har skett fram till den första pressningen. En ny anslutning är endast möjlig om pressverktyget har varit avstängt. Man kan då t.ex. ta bort batteriet.

Om ingen anslutning upprätthålls, tryck på startknappen (1) igen och genomför en pressning.

### 7.5 Batteri (endast ACO203 / ACO203 BT)



#### Information!

Batterierna är inte laddade från fabriken.

Därför:

- Ladda batterierna före den första idrifttagningen.



#### Information!

Temperaturbegränsningar för laddningsförmåga och förvaring av batterierna.

Därför:

- Beakta alltid laddarens bruksanvisning!

#### Ta bort batteri (bild 2)

Tryck in (1) båda frigöringsknapparna (A) och dra ut batteriet (2).

### Sätta i batteri (bild 3)

Skjut in batteriet i verktyget som bilden visar tills batteriet hakar fast.

### Batteri statusindikering (bild 2)

Tryck på knappen (B) och batteriets laddningsstatus visas. Laddningsstatus anges med antalet LED som lyser. En LED som blinkar anger en maximal effektereserv på 10 %. Ladda batteriet snarast.

Sitter batteriet i pressverktyget medan du kontrollerar laddningsstatusen måste minst 1 minut ha gått sedan den senaste pressningen. Annars är indikeringen inte exakt.

	<p><b>Information!</b></p> <p>Pressverktyget ACO203 / ACO203 BT får endast användas tillsammans med 18 V-Li-jon-batterier. 18 V-batteriet får endast användas i lämpliga pressverktyg.</p>
--	--

#### Pressverktygets beteende vid urladdat batteri:

I början av en pressning sker en kontroll av att batteriladdningen räcker till för att slutföra pressningen. Om så inte är fallet startar inte verktyget. Den gröna LED:n (2) blinkar.

Om den gröna LED:n (2) blinkar efter en genomförd pressning är pressningen korrekt utförd. Batteriet måste laddas före nästa pressning.

## 7.6 Energisparläge

Om pressverktyget inte används under en längre tid stängs verktyget av. Ingen LED lyser längre. Tryck på startknappen (1) för att starta pressverktyget.

## 8 Idrifttagning och drift

### 8.1 ACO203 / ACO203 BT / ECO203 förbereda

	<p><b>SE UPP!</b></p> <p><b>Klämrisk för fingrarna om verktyget används utan pressback/mellanback. (bild 4)</b></p> <p>Om du inte använder pressback/mellanback går det att hålla fingrarna inom riskzonen. När du startar verktyget kan du klämma fingrarna.</p> <p>Därför:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Använd inte verktyget utan pressbackar.</li> <li>– Håll inte fingrarna i det farliga området.</li> </ul>
--	--

	<p><b>Information!</b></p> <p>Verktyget startar inte, om fästbulten (8) inte är korrekt inskjuten. Den gröna LED:n blinkar.</p>
--	---

	<p><b>Information!</b></p> <p>Pressverktyget är inte lämpligt för konstant drift. Efter 30 minuters oavbruten drift måste du göra en kort paus på minst 15 minuter, så att verktyget hinner svalna.</p>
--	---

- Sätt in pressback/mellanback i pressverktyget som på bilderna 5 till 7.

## 8.2 Betydelse LED-indikering

LED-indikering	Status resp. orsak	Åtgärd
Alla LED släckta.	Verktyget är avstängt.	Tryck på startknappen (1) (se kapitlet 7.6).
Den gröna LED:n (2) lyser.	Driftklart	
Den gröna LED:n (2) är släckt (medan pressförlopp pågår).	Pressautomatiken är aktiverad. Verktyget avslutar pressförloppet automatiskt.	
Den gröna LED:n (2) blinkar.	Otillräcklig batteriladdning!	Ladda eller byt ut batteriet.
Den gröna LED:n (2) blinkar.	Fästbulten är inte korrekt stängd.	Sätt in fästbulten resp. kontrollera fästbulten och cylindern.
Den gröna LED:n (2) blinkar. (Pressverktyget går automatiskt tillbaka till utgångsläget).	Fästbulten har lossnat!	Sätt in fästbulten resp. kontrollera fästbulten och cylindern. <b>ANVISNING!</b> Pressningen avslutades ev. inte fullständigt. Kontrollera och upprepa vid behov.
Den blåa LED:n (10) blinkar.	Pressverktyget är klart för anslutning.	Pressverktyget kan anslutas till NovoCheck-appen.
Den blåa LED:n (10) lyser.	Verktyget är anslutet till NovoCheck-appen.	
Den röda LED:n (3) blinkar.	Verktyget är utanför temperaturområdet	Verktyget fungerar endast inom temperaturområdet mellan $-10\text{ °C}$ och $+50\text{ °C}$ . När den röda LED:n blinkar måste verktyget flyttas till en varmare/kallare omgivning. Verktyget kan värmas upp till arbetstemperatur genom tomkörning. Är verktyget för varmt måste det svalna genom att du gör en paus.
Den röda LED:n (3) lyser.	Verktygsfel	Tryck på startknappen (1). Om detta förblir resultatlöst är pressverktyget defekt. Skicka verktyget till en fackverkstad. <b>ANVISNING!</b> Pressningen avslutades ev. inte fullständigt. Kontrollera och upprepa vid behov.

## 8.3 Pressning

	<p><b>SE UPP!</b> <b>Klämrisk!</b></p> <p>Det finns risk för att klämma fingrar och händer. Därför:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se till att inga kroppsdelar eller främmande föremål finns mellan pressbackarna.</li> <li>– Håll inte fast backhandtagen med händerna under pressförloppet.</li> </ul>
--	---

	<p><b>SE UPP!</b></p> <p><b>Håll fingrarna borta från det farliga området när ingen pressback/mellanback är isatt. (bild 4)</b></p> <p>Du kan klämma fingrarna. Därför:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Använd inte verktyget utan pressbackar.</li> <li>– Håll inte fingrarna i det farliga området.</li> </ul>
--	---

	<p><b>Information!</b></p> <p>Verktyget startar inte, om fästbulten (8) inte är korrekt inskjuten. Den gröna LED:n (2) blinkar.</p>
--	---

	<p><b>Information!</b></p> <p>Beakta ovillkorligen pressverktygens bruksanvisning!</p>
--	--

1. Kontrollera att förbindningsdelarnas nominella bredd stämmer överens med pressbackens/presslingans nominella bredd.
2. Beakta systemtillverkarens anvisningar för montering av pressback/presslinga. (bild 8)  
Vid användning av en presslinga: Placera mellanbacken på presslingan enligt presslingetillverkarens anvisningar.


	<p><b>Information!</b></p> <p><b>Se till att pressbacken är helt stängd efter avslutad pressning. (bild 9)</b></p>
--	--

	<p><b>Information!</b></p> <p><b>Se till att det inte finns någon springa mellan segmenten på presslingan efter avslutad pressning.</b></p>
--	---

	<p><b>Information! (Endast ACO203 BT med trådlöst gränssnitt)</b></p> <p><b>Tryck på startknappen (1) för att starta pressverktyget om det är avstängt. Tryck en gång till på startknappen för att pressa.</b></p>
--	--

3. Tryck på startknappen för att starta.
4. Efter avslutad pressning:
  - Vid användning av en presslinga: lossa först mellanbacken från presslingan och lossa sedan
  - pressbacken/presslingan från förbindningsdelen (bild 10).

## 9 Rengöring, underhåll och reparation

	<p><b>SE UPP!</b></p> <p><b>Risk för personskador vid rengöring eller reparation om du oavsiktligt trycker på startknappen.</b></p> <p>Därför:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beakta säkerhetsanvisningarna och dra alltid ut batteriet eller elkontakten före rengöring, underhåll eller reparation.</li> </ul>
---	--


### Serviceadresser

Novopress GmbH Pressen und Presswerkzeuge & Co. KG  
Welserstr. 7  
41468 Neuss  
Tyskland

Kontakta Novopress för adresserna till auktoriserade fackverkstäder eller finns på [www.novopress.de](http://www.novopress.de).

### Underhållsintervall

Underhåll och reparation får endast utföras av Novopress eller av auktoriserade NOVOPRESS fackverkstäder.

	<p><b>Information!</b></p> <p>Tidpunkten för nästa underhåll anges på pressverktyget.</p> <p>Detta underhåll måste genomföras minst vartannat år.</p>
---	---

### Regelbundet (före användningen, vid arbetsdagens början) eller vid smuts (bild 11)

Kontrollera om det finns yttre fel som skador, sprickor i materialet och andra slitagesymtom. Använd inte verktyget mer vid fel, utan låt reparera det.


### Var sjätte måna

Låt en behörig elektriker eller en Novopress-fackverkstad kontrollera verktyget.

### Årligen, för att erhålla 1 år tilläggsgaranti (se kapitel 11 Garanti)

Låt endast Novopress eller en Novopress-fackverkstad kontrollera eller genomföra underhåll på pressverktyget.

## 10 Sluthantering

	<p><b>SE UPP!</b></p> <p><b>Fara för grundvattnet</b></p> <p><b>Verktyget innehåller hydraulolja.</b></p> <p>Hydraulolja utgör en fara för grundvattnet. Okontrollerat utsläpp eller felaktig sluthantering är straffbart.</p> <p>Därför:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Skrota verktyget på ett miljövänligt sätt.</li> </ul>
---	--

Beakta anvisningarna i laddarens bruksanvisning, för sluthantering av batterier och laddare



Verktyget får inte slängas tillsammans med restavfallet.

Novopress rekommenderar att sluthanteringen sker på en godkänd återvinningsstation.

Alternativt gammal utrustning kan ska återlämnas till Novopress (eller en fackverkstad) för en fackmannamässig sluthantering.

Landsspecifika riktlinjer för sluthantering måste följas.

## 11 Garanti

Novopress lämnar 24 månaders full lagstadgad garanti på sina pressverktyg. Garantitiden startar alltid vid leveransen och i tveksamma fall ska tidpunkten fastställas med hjälp av köpehandlingarna.

Under garantitiden omfattar garantin åtgärd av alla uppkomna skador eller fel på dessa verktyg, som har orsakats av material- eller tillverkningsfel.

Garantin gäller inte för

- skador som har orsakats av felaktig användning eller bristfälligt underhåll.
- skador som har orsakats av användningen av produkter som Novopress inte har godkänt för pressverktygen.
- skador som har orsakats av pressningen av olämpliga rör eller förbindningsdelar.

Novopress lämnar endast garanti för den förutsedda livslängden på slitdelar.

Arbeten som ingår i garantianspråket måste inte betalas. Användaren måste dock betala kostnaderna för frakt tur och retur.

Reklamationer kan bara godkännas om verktyget, utan att det demonterats, skickas till Novopress eller en Novopress-fackverkstad.

En reparation eller ett byte av verktyget på garanti medför inte att den ursprungliga garantitiden förlängs. Reparationen eller bytet kan bara genomföras med nyvärdiga delar som motsvarar de gamla delarnas funktion. Alla defekta och därför utbytta delar är tillverkarens egendom.

### **Tilläggsgaranti efter att den lagstadgade garantitiden gått ut**

Vi lämnar frivilligt följande tilläggsgarantier för tiden efter den lagstadgade garantitiden.

#### **1 års tilläggsgaranti för nya pressverktyg, mellanbackar och presslingor**

Novopress lämnar ett års tilläggsgaranti på alla nya pressverktyg, mellanbackar och presslingor om de lämnats till Novopress eller en av Novopress auktoriserad fackverkstad för underhåll minst var 12:e månad. Underhållet debiteras. Kontakta Novopress eller en av Novopress auktoriserad fackverkstad för information om kostnaden för sådant underhåll.

#### **3 års tilläggsgaranti för nya pressbackar**

Novopress lämnar tre års tilläggsgaranti på alla nya pressbackar, växelbackar och pressinsatser om de lämnats till Novopress eller en av Novopress auktoriserad fackverkstad för underhåll minst var 12:e månad. Underhållet debiteras. Kontakta Novopress eller en av Novopress auktoriserad fackverkstad för information om kostnaden för sådant underhåll

#### **Garanti på en reparation**

Novopress lämnar följande garantier på reparationen och reservdelarna när en reparation har genomförts efter att garantitiden gått ut på produkten:

- 6 månaders garanti på utbytta reservdelar.
- 12 månaders garanti på utbytta komponentgrupper.
- 12 månaders garanti på utbytta pressverktyg.

## 12 Försäkrans om överensstämmelse

### 12.1 EU-försäkrans om överensstämmelse

EU-försäkrans om överensstämmelse och lista om uppfylls direktiv och tillämpade standarder se tillägg EU-försäkrans om överensstämmelse

### 12.2 Försäkrans om överensstämmelse Storbritannien

Försäkrans om överensstämmelse Storbritannien och lista om uppfylls direktiv och tillämpade standarder se sista sidan tillägg EU-försäkrans om överensstämmelse.

**NOVIPRO**



**novopress**

**novopress**

GmbH Pressen und Presswerkzeuge & Co. KG

Scharnhorststr. 1  
41460 Neuss  
Germany

Postfach 101163  
41411 Neuss  
Germany  
Tel.: +49 (2131) 2880  
Fax: +49 (2131) 28855  
[www.novopress.de](http://www.novopress.de)  
E-mail: [info@novopress.de](mailto:info@novopress.de)