

# Bedienungsanleitung Akku-/Netzpumpe Art. 216352



Mit der Hydraulikpumpe 216352 können Sie alle 700 bar (bzw. 850 bar) Werkzeuge aus unserem Werkzeugsystem betreiben.  
Die Pumpe dient insbesondere zum Antrieb von hydraulisch arbeitenden Schneid-, Stanz- und Presswerkzeugen.

Stand: 12.05.16

Seite 1

Haupa GmbH & Co. KG  
Königstr. 165-169  
D-42853 Remscheid  
Germany

Tel.: ++49 2191 8418-0  
Fax: ++49 2191 8418-840  
e-mail: [info@haupa.com](mailto:info@haupa.com)  
Internet: [www.haupa.com](http://www.haupa.com)

**haupa**  
...Lösungen, die überzeugen

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung.....	2
2.	Sicherheitshinweise .....	3
3.	Technische Daten zum Art. 216352.....	5
4.	Inbetriebnahme .....	5
5.	Arbeitsvorgang durchführen.....	6
6.	Beschreibung der Arbeitsgänge.....	6
7.	Fehlersuche .....	8
8.	Wartung, Pflege, Lagerung und Transport.....	8
9.	Versandanweisung.....	9
10.	Hydraulikschaltplan .....	10
11.	Anklemmplan .....	10
12.	Konformitätserklärung .....	11

## 1 Einführung

Bei der Hydraulikpumpe 216352 handelt es sich um eine kombinierte Akku-/Netzpumpe zum Antrieb von hydraulisch arbeitenden Schneid-, Press- und Stanzwerkzeugen.

Wenn ein Stromnetz vorhanden ist, wird die Pumpe über ein spezielles Netzkabel am Stromnetz angeschlossen.

Ist der Akkupack leer, kann er durch einen geladenen Akkupack getauscht werden, oder durch Anschluss der Pumpe an die Netzspannung wieder geladen werden.

Darüber hinaus verfügt die Hydraulikpumpe ANP-7 über einen integrierten Motorstopp, der bei Abschaltung des Motors ein Nachlaufen des Werkzeuges verhindert. Die Pumpe wird mittels einer Schnellkupplung über einen entsprechenden Druckschlauch ölverlustfrei mit dem Werkzeug verbunden.

Der Arbeitsdruck (= Nenndruck), ist der Druck, der maximal am Ausgang erreicht werden kann (700 bar, bzw. 850 bar. Er wird bei der Montage fest eingestellt).

Bei einer Störung der elektronischen Steuerung wird der Systemdruck der Elektropumpe durch das verplombte Überdruckventil begrenzt.

Anmerkung: Die Pumpe kann nicht ohne Akkus, oder mit defekten Akkus betrieben werden. Die Akkus müssen den Spitzenstrom für kurze Zeit liefern (Akku dient als Puffer für den Spitzenstrom). Völlig entleerte Akkus müssen erst 20 Minuten geladen werden, bevor die Pumpe betrieben werden darf.

**ACHTUNG!** Verwenden Sie nur Werkzeuge, die für den Druck ausgelegt sind.

Anmerkung: Die Entfernung des Sicherungsdrahtes oder das Verstellen des Überdruckventils können zum Erlöschen der Garantie führen.

Stand: 12.05.16

Seite 2

Haupa GmbH & Co. KG  
Königstr. 165-169  
D-42853 Remscheid  
Germany

Tel.: ++49 2191 8418-0  
Fax: ++49 2191 8418-840  
e-mail: info@haupa.com  
Internet: www.haupa.com

**haupa**  
...Lösungen, die überzeugen

## 2 Sicherheitshinweise

**WARNUNG!** Wenn Elektrowerkzeuge eingesetzt werden, müssen die grundlegenden Sicherheitsvorkehrungen befolgt werden, um die Risiken vor Feuer, elektrischem Schlag und Verletzungen von Personen auszuschließen, einschließlich dem folgenden:

### Gefahrenbereich / Bedienung

- Die Maschine darf immer nur von einer Person bedient werden (keine Zwei-Mann-Bedienung).
- Fassen Sie während des Arbeitsvorganges sowie beim Zurückfahren nicht in den Gefahrenbereich von Press- oder Schneidwerkzeugen.
- Benutzen Sie die Elektropumpe nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen!
- Die Pumpe darf nicht bei Regen ungeschützt im Freien verwendet werden!
- Die Pumpe nicht ins Wasser stellen, oder abspritzen!

### Einsatz

- Das Gerät darf ausschließlich zum vorgesehenen Einsatzzweck eingesetzt werden.
- Das angeschlossene Werkzeug und der Druckschlauch müssen für den jeweiligen Nenndruck ausgelegt sein. Sie dürfen weder beschädigt noch verschlissen sein.
- Die Werkzeugeinheit, insbesondere der Druckschlauch dürfen nicht beschädigt oder verschlissen sein!
- Der Schlauch darf nicht geknickt werden.
- Die Schnellkupplung darf nur in drucklosem Zustand gekuppelt werden.
- Es ist darauf zu achten, dass Kupplung und Nippel des Schlauchanschlusses richtig miteinander verbunden sind.
- Schützen Sie das Kabel und den Schlauch vor Hitze, Öl und scharfen Kanten!
- Benutzen Sie das Kabel nicht um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen!
- Vor dem Öffnen der Elektroabdeckung ist der Netzstecker zu ziehen!
- Benutzen Sie keine Elektropumpe, bei denen sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt!
- Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel!
- Die Pumpe hat eine hohe Ölförderleistung. Dadurch ergeben sich, besonders beim Antrieb kleiner Werkzeuge (Durchmesser des Arbeitskolbens), hohe Fahrgeschwindigkeiten des Arbeitskolbens. Vom Betreiber sind geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen, die einen gefahrlosen Betrieb der Werkzeuge mit dieser Pumpe gewährleisten!

## **Schutzausrüstungen**

- Das Werkzeug darf nur mit Handschuhen und Schutzbrille bedient werden.

## **Schulungsanforderungen**

- Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass der Bediener mit der Bedienungsanleitung vertraut ist, insbesondere die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden hat.
- Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass nur Personen, die mit dem Gerät, den einschlägigen Vorschriften und dem Arbeitsprozess vertraut sind, den Arbeitsgang durchführen.
- Die Bedienungsanleitung muss stets am Gerät verfügbar sein.

## **Wartung / Pflege**

- Unbenutzte Geräte sollten ausgeschaltet, an einem trockenen, verschlossenen Ort und außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden!
- In regelmäßigen Abständen (je nach Einsatzbedingungen vom Betreiber festzulegen) muss die Pumpe auf ordnungsgemäßen Zustand überprüft werden (Anhaltswert: 1/2-jährlich).
- Wartungsarbeiten dürfen nur von fachlich qualifizierten und geschulten Personal durchgeführt werden.
- Die elektrische Einrichtung darf nur von einer anerkannten Elektrofachkraft gewartet werden!
- Das Hydrauliköl darf nur mit Originalöl nachgefüllt werden.
- Es dürfen nur Originalersatzteile eingebaut werden.
- Bei beschädigten Schutzvorrichtungen, Schaltern und Armaturen schicken Sie das Gerät zur Reparatur bitte an uns.
- Entfernen Sie keine Schrauben oder anderen Komponenten.
- Es dürfen keine Manipulationen an der Pumpe durchgeführt, Teile entfernt oder durch Fremdteile ersetzt werden.
- Vor jedem Arbeitsvorgang hat sich der Bediener von dem einwandfreien Zustand der Pumpe, insbesondere des Druckschlauches, der Steckkupplungen und des angeschlossenen Werkzeuges zu überzeugen.

### 3 Technische Daten zum ANP-7

Pumpentyp	Einstufige Drei-Zylinder Radialkolbenpumpe
Druckausgänge	1
Förderleistung	0,7 l/min. (nominal)
Max. Ölvolumen	ca. 1,5 l
Nutzbares Ölvolumen	ca. 1,0 l
Nenndruck	700 bar, bzw. 850 bar je nach Version
Öl-Typ	SHELL Naturelle HF-E
Antrieb	Gleichstrommotor 24 Volt
Motorleistung	370 Watt
Akkukapazität	7,2 Ah – (24V)
Maße (L x B x H)	ca. 460 x 200 x 450 mm
Gewicht	ca. 15-18 kg (je nach Version)
Netzgerät	primär 230 V~, sekundär 27,3 V, 18 A
Max. Einsatzbedingungen	-20°C bis +40°C
Umweltbedingungen	0 bis 100 % rel. Luftfeuchtigkeit
Betriebsart	Aussetzbetrieb 30% ED

### 4 Inbetriebnahme

#### Pumpe abstellen

Die Pumpe auf einen festen tragfähigen, ebenen Untergrund abstellen. Es ist eine Schräglage von höchstens 15° zulässig. Wird die Pumpe in erhöhter Position (> 0,5m über Grund) betrieben, ist sie gegen Absturz zu sichern. Beachten Sie bitte, dass durch den Hydraulikschlauch Zugkräfte auf die Pumpe wirken können.

#### Akku

Zum Versand ist der Akkustecker vom Akku zu trennen. Vor der Erstinbetriebnahme ist der Akkustecker mit dem Akku zu verbinden. Hierzu den Kofferdeckel öffnen.

#### Akkutest durchführen

Der Ladezustand der Akkus kann an der Akkukapazitätsanzeige abgelesen werden. Nach ca. 20 min. kann mit angeschlossenem Stromnetz weitergearbeitet werden. Nach ca. 12 Stunden ist der Akku zu über 85% geladen. Nach ca. 24 Stunden ist der Akku zu über 95% geladen.

#### LED Anzeige

Rot: Steuerung betriebsbereit (erlischt beim Ausschalten)

Grün: Ladegerät in Betrieb (erlischt ca. 30 sec. Nach Trennung vom Netz)

#### Ladegerät

Das Ladegerät ist auch dann in Betrieb, wenn die Steuerung ausgeschaltet ist.

Stand: 12.05.16

Seite 5

Haupa GmbH & Co. KG  
Königstr. 165-169  
D-42853 Remscheid  
Germany

Tel.: ++49 2191 8418-0  
Fax: ++49 2191 8418-840  
e-mail: info@haupa.com  
Internet: www.haupa.com

**haupa**  
...Lösungen, die überzeugen

## **ÖL**

Ihre Elektro-Hydraulikpumpe wird in der Regel einsatzbereit ausgeliefert, d.h. die Pumpe ist mit Öl gefüllt und kann sofort benutzt werden. Sollte aus bestimmten Gründen das Öl separat mitgeliefert werden, so ist vor Inbetriebnahme unbedingt das Öl einzufüllen (siehe Ölstandskontrolle).

**ACHTUNG!** Vor der Erstinbetriebnahme ist der Ölstand zu kontrollieren! Hierzu den Kofferdeckel öffnen. Der Ölstand ist richtig, wenn er auf „max.“ steht

## **5 Arbeitsvorgang durchführen**

Um einen Arbeitsvorgang durchzuführen, sind folgende Vorbereitungen zu treffen:

1. Fernbedienung anschließen
2. Hydraulikwerkzeug an der Schnellkupplung, bzw. Nippel anschließen
3. Pumpe mit dem Stromnetz verbinden (nur wenn Stromnetz vorhanden)
4. Pumpe einschalten
5. TIPP-Steuerung betätigen

## **6 Beschreibung der Arbeitsgänge**

### **Fernbedienung anschließen**

Die Fernbedienung wird an die Pumpe angeschlossen, indem die Schutzkappe von der Steckdose am Pumpengehäuse abgeschraubt, der Stecker der Fernbedienung eingeführt und mit der Verschraubung gesichert wird.

### **Hydraulikwerkzeug an der Schnellkupplung anschließen**

Für den Anschluss des Werkzeugs an die Schnellkupplung ist zunächst die Schutzkappe abzuziehen.

Zum Einkuppeln, bzw. zum Lösen der Kupplungsverbindung ist die Schiebehülse an der Schnellkupplung bis zum Anschlag zurückzuschieben. Die Verbindung erfolgt ohne Ölverlust.

### **ACHTUNG!**

- Es ist darauf zu achten, dass die Kupplung nur im drucklosen Zustand gekuppelt wird!
- Nach dem Abkuppeln des Werkzeugs stets die Verschlusskappe aufstecken!
- Die Kupplungsstücke müssen beim Zusammenstecken sauber sein, da eingebrachte Schmutzpartikel die Pumpelemente beschädigen können.
- Vor dem Entkuppeln von Schlauch und Werkzeug den Arbeitskolben der Werkzeuge immer in deren Ausgangsstellungen zurückfahren. Dadurch strömt das Öl aus dem Werkzeugzylinder in die Pumpe zurück. Sie verhindern dadurch Ölverlust der Pumpe.
- Darauf achten, dass die Steckkupplung vollständig eingerastet ist.

### **Pumpe mit dem Stromnetz verbinden**

Die Pumpe benötigt ein 230V, 50 Hz Stromnetz, das mit mind. 10 A abgesichert ist. Hierzu ist die Schutzkappe vom Gerätestecker abzuschrauben und mit dem speziellen Netzstecker zu verbinden und mit der Verschraubung zu sichern.

### **Schalter auf „EIN“**

Zur Kontrolle leuchten die LED-Lampen:

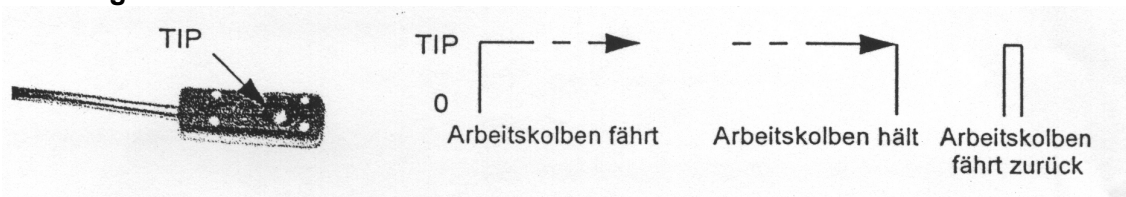
Rot: Steuerung betriebsbereit (erlischt beim Ausschalten)

Grün: Ladegerät in Betrieb (erlischt ca. 30 sec. Nach Trennung vom Netz)

Nach dem Gebrauch oder bei längeren Arbeitspausen sollte die Hydraulikpumpe aus Sicherheitsgründen ausgeschaltet werden. Außerdem verbraucht die Steuerung Strom.

**ACHTUNG!** Aus Gründen der Arbeitssicherheit darf die Schließgeschwindigkeit der angeschlossenen Werkzeuge ohne zusätzliche Absicherungen 10 mm/s nicht überschreiten.

### **TIP-Steuerung bedienen**



Bei Betätigung des Tasters wird das Magnetventil des Druckausganges angesprochen; nach einer Einschaltverzögerung von ca. 1 Sekunde läuft der Motor an, die Pumpe baut Druck auf und der Arbeitskolben des angeschlossenen Werkzeugs setzt sich in Bewegung.

Beim Loslassen des Tasters hält der Motor an, ohne dass der Arbeitskolben zurück fährt. Erst ein nochmaliges kurzes Betätigen der Tipp-Steuerung lässt den Arbeitskolben wieder zurückfahren.

Durch erneutes Dauerbetätigen der Tipp-Steuerung läuft der Motor wieder an und der Arbeitsvorgang wird fortgeführt.

Bei Erreichen des Nenndrucks schaltet die Pumpe automatisch ab. Der Arbeitskolben des Werkzeugs fährt wieder in seine Ausgangsstellung zurück.

## 7 Fehlersuche

Fehler	Ursache	Abhilfe
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bei Betätigung des Tasters läuft die Pumpe nicht an.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Keine Verbindung des Fernsteuernkabels</li> <li>○ Taster zu kurz betätigt</li> <li>○ Akku leer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pumpenanschluss überprüfen</li> <li>○ Taster länger betätigen</li> <li>○ Akku prüfen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pumpe läuft an, schaltet aber sofort wieder ab.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hochdruckschlauch nicht richtig angeschlossen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schnellkupplung überprüfen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pumpe läuft, es baut sich kein genügender Druck auf, Kolbenweg zu gering.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Magnetventil defekt</li> <li>○ Ölmenge reicht nicht (zu großes Werkzeug)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pumpe einschicken</li> <li>○ Ölstand kontrollieren</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pumpe arbeitet normal, Abschalt- druck jedoch zu gering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Druckbegrenzung verstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pumpe einschicken</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Enddruck wird nur sehr langsam oder gar nicht mehr erreicht.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pumpelemente defekt</li> <li>○ Magnetventil defekt</li> <li>○ Akku leer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pumpe einschicken</li> <li>○ Akku prüfen</li> </ul>

Im Bedarfsfall rufen Sie bitte unsere technische Hotline an: 03675/42198-0

## 8 Wartung, Pflege, Lagerung und Transport

### Öl

Die Pumpe wird von uns mit einer Ölfüllung von ca. 1,1 Liter ausgeliefert. Verwendet wird das Spezial-Öl „Shell Naturelle HF-E“. Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten ist es erforderlich, dass ausschließlich Originalöl nachgefüllt wird. Ein Ölwechsel ist ebenfalls nur mit Originalöl zulässig. Das Öl kann von uns bezogen werden.

Je nach Häufigkeit und Art des Einsatzes der Pumpe ist der Ölstand zu überprüfen, ggf. ist Öl nachzufüllen. Ferner ist je nach Einsatzbedingungen das Öl regelmäßig zu wechseln. Mindestens aber einmal im Jahr.

Die Entsorgung des Altöls muss entsprechend den Forderungen des Abfallgesetzes erfolgen.

### Ölstand

Zur Ölstandskontrolle die Pumpe waagrecht stellen. Am Schauglas kann der Ölstand überprüft werden. Er sollte stets an der „max.“-Marke stehen.

Stand: 12.05.16

Seite 8

Haupa GmbH & Co. KG  
Königstr. 165-169  
D-42853 Remscheid  
Germany

Tel.: ++49 2191 8418-0  
Fax: ++49 2191 8418-840  
e-mail: info@haupa.com  
Internet: www.haupa.com

**haupa**  
...Lösungen, die überzeugen

**Achtung!** Bei der Ölstandskontrolle muss sich der Arbeitskolben des evtl. angeschlossenen Werkzeuges in der Ausgangsstellung befinden, da sonst ein späteres Überlaufen erfolgen kann!

Während des Nachfüllens ist auf größte Sauberkeit zu achten, so dass kein Schmutz in das Hydrauliksystem gelangen kann!

## **Akku**

Die verwendeten Bleiakkus haben eine lange Lebensdauer. Entscheidend für die Lebensdauer ist jedoch die richtige Wartung. Deshalb beachten sie folgende Regeln:

- Bei längerem Nichtgebrauch der Pumpe, die Steuerung ausschalten.
- Der Akku sollte nach jedem Einsatz wieder geladen werden. Hierzu die Pumpe mit dem Stromnetz verbinden, oder an ein optional erhältliches Ladegerät anschließen.
- Auch bei längerem Nichtverwenden der Pumpe, die Akkus an das Ladegerät anschließen. Die Akkus können nicht überladen werden, auch wenn das Stromnetz über lange Zeit angeschlossen ist.
- Der Akku darf nicht tiefentladen werden.
- Die Akkus vor Temperatur schützen (z. B. Pumpe nicht in der prallen Sonne lagern). Temperaturen über 40°C gehen zu Lasten der Lebensdauer der Akkus.

Hinweis: Sollte bei Arbeiten als reine Akkupumpe eine Akkuladung nicht reichen, empfiehlt es sich zusätzliche Akkus zu erwerben. Vor Ort können die Akkus leicht getauscht werden.

Um den Akku zwischendurch aufzuladen, empfehlen wir, die Pumpe am Wochenende am Netz zu lassen, oder über ein separates Ladegerät zu laden.

**Im Bedarfsfall wenden Sie sich bitte an unseren technischen Service.**

## **9 Versandanweisung**

Zum Versand ist die Pumpe auf einer Palette oder in ein entsprechend vorbereitetes Behältnis aufrecht stehend so zu verstauen, dass sie keine Kräfte von der Seite und von oben aufnehmen muss. Am Transportbehältnis sind folgende Beschriftungen anzubringen:

**Nicht stürzen**

**Nicht werfen**

**↑ oben ↑**

Stand: 12.05.16

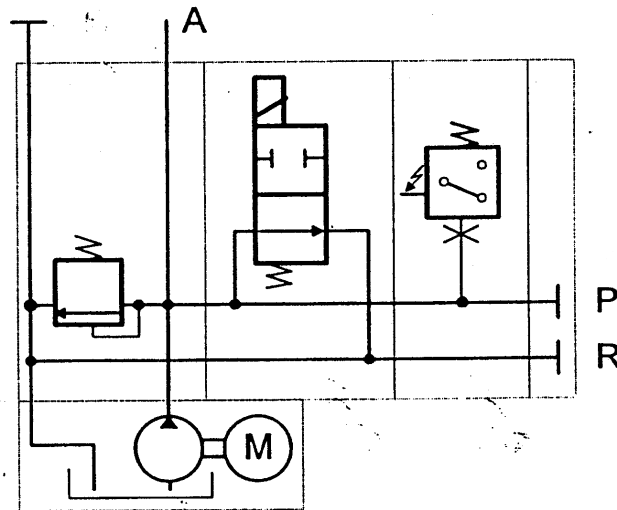
Seite 9

Haupa GmbH & Co. KG  
Königstr. 165-169  
D-42853 Remscheid  
Germany

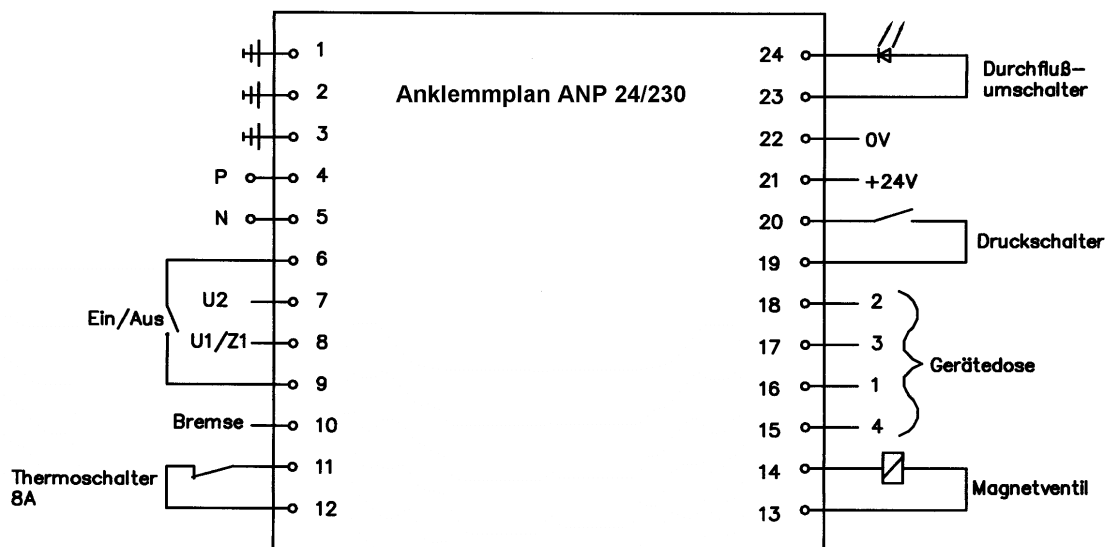
Tel.: ++49 2191 8418-0  
Fax: ++49 2191 8418-840  
e-mail: [info@haupa.com](mailto:info@haupa.com)  
Internet: [www.haupa.com](http://www.haupa.com)

**haupa**  
...Lösungen, die überzeugen

## 10 Hydraulikschaltplan



## 11 Anklempplan



Stand: 12.05.16

Seite 10

Haupa GmbH & Co. KG  
Königstr. 165-169  
D-42853 Remscheid  
Germany

Tel.: ++49 2191 8418-0  
Fax: ++49 2191 8418-840  
e-mail: info@haupa.com  
Internet: www.haupa.com

**haupa**  
...Lösungen, die überzeugen

## 12 Konformitätserklärung

**EG-/EU-/UE-  
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
DECLARATION OF CONFORMITY  
DECLARATION DE CONFORMITE  
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

Wir  
We  
Nous  
Noi

**HAUPA GmbH & Co. KG**

(Name des Ausstellers / supplier's name / nom du fournisseur / nome del fornitore)

**Königstr. 165-169  
D-42853 Remscheid**

(Anschrift / address / adresse / indirizzo)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
declare under our sole responsibility that the product  
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit  
dichiariamo sotto nostra unica responsabilità che il prodotto

**Akku-/Netzpumpe 216352**

(Typ / type / type / tipo)

siehe Lieferschein

(Seriennummer / serial number / no de série / numero di serie)

auf das sich diese Erklärung bezieht mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt.  
to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s).  
auquel cette déclaration se réfère est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s).  
al quale si riferisce questa dichiarazionie è conforme alla(e) norma(e) o altro(i) documento(i) normativc(i).

EN 292-1, EN 292-2, EN 294, EN 349, pr DIN EN 982, CEE 20, CEE Amd.2, EN 60555-1/2/3, CEE  
(Titel und (oder) Nummer / title and (or) number / titre et (ou) numéro / titolo e (o) numero)

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie(n).  
Following the provisions of Directive(s).  
Conformément aux dispositions de(s) Directive(s).  
Conformemente alle disposizioni della(e) direttiva(e).

98/79/EG, 91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE  
98/37/EG, 73/23/EWG, 89/336/EWG

(Titel und (oder) Nummer / title and (or) number / titre er (ou) numéro / titolo e (o) numero)

Remscheid, den 30.10.2009

(Ort und Datum der Ausstellung)  
(Place and date of issue)  
(Lieu et date)  
(Luogo e data di emissione)

(Name und Unterschrift oder gleichwertige Kennzeichnung des Geschäftsführers)  
(name and signature or equivalent marking of authorized person)  
(nom et signature du signataire autorisé)  
(nome e firma di persona autorizzata)

Stand: 12.05.16

Seite 11

Haupa GmbH & Co. KG  
Königstr. 165-169  
D-42853 Remscheid  
Germany

Tel.: ++49 2191 8418-0  
Fax: ++49 2191 8418-840  
e-mail: info@haupa.com  
Internet: www.haupa.com

**haupa**  
...Lösungen, die überzeugen