

ZUNDAPP

# MOTOR- RASENMÄHER

- 1-Stern-Modell Typ 685-02
- 2-Stern-Modell Typ 685-01
- 3-Stern-Modell Typ 685-03
- 4-Stern-Modell Typ 685-04
- 5-Stern-Modell Typ 685-05

**Bedienung und Pflege**

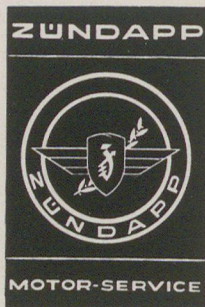


## Lieber ZÜNDAPP-Freund!

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie in unser Erzeugnis gesetzt haben und beglückwünschen Sie zur Wahl des ZÜNDAPP-Rasenmähers. Sicher haben Sie das große Angebot des gesamten Wettbewerbs genau geprüft und mit guter Sachkenntnis festgestellt, daß es uns gelungen ist, nicht nur einen Mäher mit weltbekannterer ZÜNDAPP-Qualität zu schaffen, sondern ihm außerdem auch viele Extras mitzugeben, die Sie sicher nicht missen möchten. Wir haben uns bemüht, ihn so sicher wie nur möglich zu bauen, dennoch müssen wir Sie bitten, sich anhand dieser Anleitung zunächst mit den einzelnen Funktionen vertraut zu machen, bevor Sie Ihren Rasenmäher zum ersten Mal in Betrieb setzen. Denn auch ein Rasenmäher mit ZÜNDAPP-Qualität kann nur dann sein Bestes geben und viele Jahre halten, wenn man richtig mit ihm umgeht und ihm eine gute Pflege angedeihen läßt.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Rasenmähen und einen schöneren Rasen – mit dem ZÜNDAPP-Rasenmäher.

**ZÜNDAPP-WERKE GMBH**  
8 München 80, Anzinger Straße 1-3



### Wichtiger Hinweis!

Nur ZÜNDAPP-Original-Ersatzteile gewährleisten Sicherheit, erhalten die Garantie und schützen vor Schäden. Verlangen Sie deshalb, wenn das anlässlich einer Instandsetzung notwendig sein sollte, von Ihrem ZÜNDAPP-Händler den Einbau von ZÜNDAPP-Original-Ersatzteilen. Diese sichern Ihnen einwandfreie Funktion und lange Lebensdauer Ihres Mähers. Der Einbau von Teilen fremder Herkunft führt zum Erlöschen des Garantieanspruches!



# Was in diesem Büchlein steht

## Vorgestellt und kurz beschrieben

Seite

5 verschiedene Typen . . . . .	2
Geräte-Nummer . . . . .	2

## So machen Sie es richtig

Die Betriebsmittel Ihres Rasenmähers . . . . .	2
Führungsbügel montieren . . . . .	2
Kupplungszug einhängen . . . . .	2
Prallschild anschrauben . . . . .	2
Schnitthöhe einstellen . . . . .	4
Batterie . . . . .	4
Vorsicht, rotierendes Messer . . . . .	4
Tanken . . . . .	4
Kraftstoffhahn bedienen . . . . .	5
Starten des Motors . . . . .	5
Radantrieb ein- und ausschalten . . . . .	5
Motor abstellen . . . . .	5
Grasfangvorrichtung anbauen . . . . .	5
Grasfangsack leeren . . . . .	5

## Gute Pflege ist Geld wert

Vorgeschriebene Inspektionen . . . . .	6
Luftfilter reinigen . . . . .	6
Kraftstofffilter säubern . . . . .	6
Mähermesser schärfen . . . . .	6
Nadellager fetten . . . . .	7
Zündanlage kontrollieren . . . . .	7
Keilriemen nachspannen . . . . .	7
Elektrostarter pflegen . . . . .	7
Batterie laden . . . . .	7
Fahrgetriebe fetten . . . . .	8
Antriebswelle ölen . . . . .	8
Kupplungszug ölen . . . . .	8
Mäher säubern . . . . .	8
Vorbereiten für die Überwinterung . . . . .	8
Inbetriebnahme nach der Überwinterung . . . . .	8

## Rasenpflege-Tips

Mähintervalle . . . . .	9
Mähermesser . . . . .	9
Schnitthöhe . . . . .	9
Mähtechnik . . . . .	9
Bereggen, Säen und Düngen . . . . .	9
Boden auflockern . . . . .	9
Walzen . . . . .	9
Unkraut-Bekämpfung . . . . .	9
Vorbereitung des Rasens für den Winter . . . . .	9

## Technisches

Technische Daten . . . . .	10
Schaltplan Zündanlage, mechanisch gesteuert . . . . .	11
Schaltplan Zündanlage, elektronisch gesteuert . . . . .	11
Schaltplan Starter-Batterie . . . . .	11

Gewährleistung . . . . .	12
--------------------------	----



## Vorgestellt und kurz beschrieben

Mit Ihrem ZÜNDAPP-Rasenmäher besitzen Sie ein voll gekapseltes Gerät, an dem alle Bedienelemente von außen leicht zugänglich sind.

Und hier nun einige besondere Details: 2,2-kW- (3-PS) Zweitakt-Motor (ohne Schmierprobleme), 100 cm<sup>3</sup>; extrem leise durch optimales Geräuschkämpfungssystem; Handleicht- oder Elektrostart; stufenlose Drehzahlverstellung, automatisch geregelt; Haube aus wetterfestem Kunststoff, Sicherheitsgehäuse aus korrosionsfreiem Leichtmetall, deshalb witterungsunempfindlich und pflegeleicht. Also ein Rasenmäher für den verwöhnten Geschmack, der allen Anforderungen moderner Gartenpflege entspricht. Der Rasenmäher ist in 5 verschiedenen Ausführungen lieferbar. Alle 5 Modelle sind in dieser Bedienungsanweisung beschrieben.

## 5 verschiedene Typen

<b>1-Stern-Modell</b>	<b>Typ 685-02</b>	Mäher, Standardausführung
<b>2-Stern-Modell</b>	<b>Typ 685-01</b>	Mäher, Luxusausführung
<b>3-Stern-Modell</b>	<b>Typ 685-03</b>	Mäher mit einschaltbarem Vorderrad-antrieb (Selbstfahrer)
<b>4-Stern-Modell</b>	<b>Typ 685-04</b>	Mäher mit elektronischer Zündanlage
<b>5-Stern-Modell</b>	<b>Typ 685-05</b>	Mäher mit einschaltbarem Vorderrad-antrieb (Selbstfahrer) und Elektrostart

## Geräte-Nummer

Die Geräte-Nummer finden Sie auf dem Gehäuse oben (s. Bild 3).

## So machen Sie es richtig

### Die Betriebsmittel Ihres Rasenmähers

Wichtig ist das richtige Gemisch 50:1, notfalls 25:1 bei größerer Rauchentwicklung (Normal-Benzin mit 2-Takter-Markenöl).

Am zweckmäßigsten ist ein 5-Ltr.-Kanister mit Einfüllrohr, in dem Sie das fertige Gemisch von der Tankstelle holen. Der Rasenmäher-Tank faßt 1,25 Ltr. Wollen Sie selbst mischen, so muß das Gemisch außerhalb des Tanks hergestellt werden. Es erfolgt am besten in einer Mischkanne oder einem anderen Behälter. Zuerst die halbe Menge Kraftstoff einfüllen, Öl hinzugeben (s. Tabelle), gut durchschütteln, restlichen Kraftstoff nachfüllen und nochmals kräftig schütteln. Aus Sicherheitsgründen nur bei abgestelltem Motor tanken. Lassen Sie den Motor nie, auch nicht kurzzeitig, ohne Öl, nur mit Benzin laufen.

### Ölanteil-Tabelle für Mischung 50:1

Wieviel cm<sup>3</sup> Öl pro Liter Benzin

Benzin	Öl	
Liter	Liter	cm <sup>3</sup>
1	0,02	20
2	0,04	40
3	0,06	60
4	0,08	80
5	0,10	100

**Achtung:** Beim Tanken niemals rauchen!

### Führungsbügel montieren

Sie können den Bügel durch Umdrehen des unteren Teiles (1/13) in 2 verschiedene Hö-

hen einstellen. Der Kupplungshebel (1/7) muß bei den Fahrtriebsmähern 685-03 und 685-05 an der rechten Seite des oberen Bügelteiles (1/10) angeordnet sein. Oberes Bügelteil und unteres Bügelteil miteinander verschrauben. Nach Lockern der Flügelmuttern (1/11) kann der Bügel raumsparend zusammengeklappt werden.

Beim Mähen ist der durch den Führungsbügel gegebene Sicherheitsabstand stets einzuhalten.

### Kupplungszug einhängen

(Typen 685-03, 685-05)

Der Kupplungszug (1/8) ist am oberen Bügelteil (1/10) im Kupplungshebel (1/7) eingehängt und muß am Mähergetriebe montiert werden. Hierzu Haube (1/1) abnehmen, Kupplungshebel auf „0“ stellen, Kupplungszug (1/8) am Hebel (6/12) einhängen und Hebel entgegen dem Uhrzeigersinn bis etwa 1 mm vor den Anschlag schwenken, Seilhülle (1/9) mit Schelle (6/10) und Schraube (6/11) am Mähergehäuse (1/17) befestigen. Haube montieren. Der Kupplungshebel (1/7) läßt sich nur bei laufendem Motor von 0 auf 1 schalten.

### Prallschild anschrauben

Das Prallschild (1/2) muß aus Sicherheitsgründen während des Betriebes **stets** am Mäher montiert sein. Es wird mittels einer Schraube und Sechskantmutter befestigt. Ein zusätzlicher Vorteil: es legt beim Mähen das Gras sauber in Reihen ab.



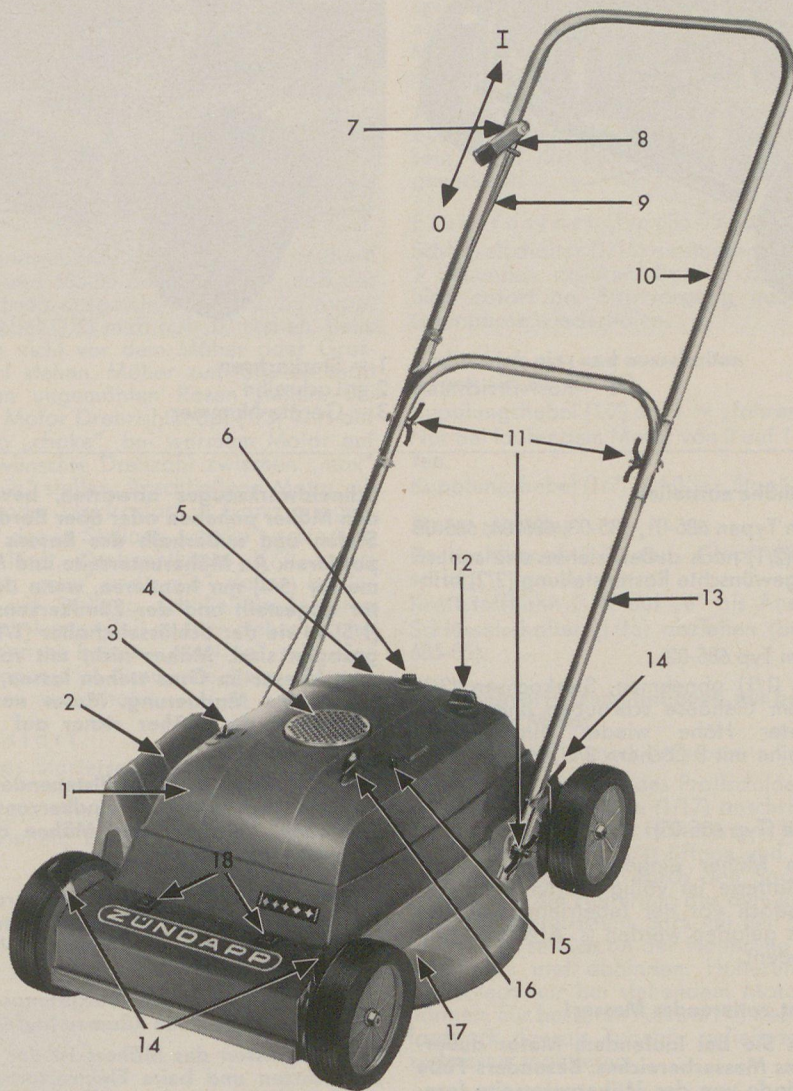


Bild 1

- 1 = Haube
- 2 = Prallschild
- 3 = Drehzahlknopf
- 4 = Schleuderscheibe
- 5 = Zündkerzenstecker
- 6 = Kraftstoffhahn
- 7 = Kupplungshebel für Radantrieb
- 8 = Kupplungszug
- 9 = Seilhülle

- 10 = oberes Bügelteil
- 11 = Flügelmuttern (4 Stück)
- 12 = Tankverschluss
- 13 = unteres Bügelteil
- 14 = Hebel für Schnitthöhenverstellung
- 15 = Schlüsselschalter für Elektrostart
- 16 = Handstarter-Griff
- 17 = Mähergehäuse
- 18 = Knebelmuttern (4 Stück)



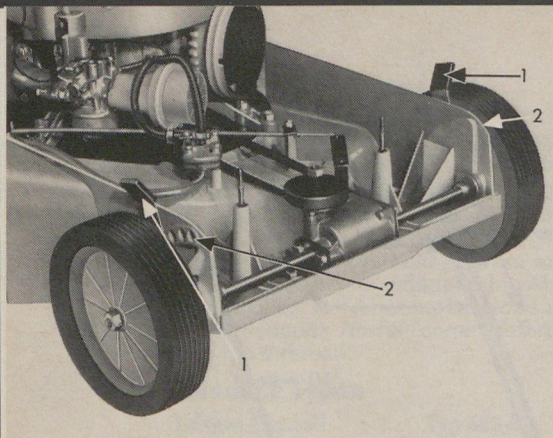


Bild 2

- 1 = Hebel  
2 = Rastvorrichtung

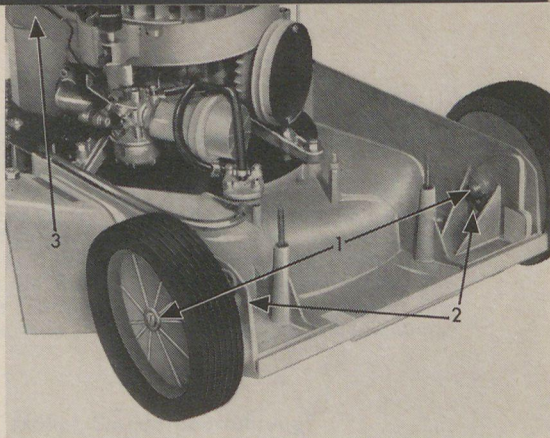


Bild 3

- 1 = Steckachsen  
2 = Lochreihe  
3 = Geräte-Nummer

### Schnitthöhe einstellen

Bei den Typen 685-01, 685-03, 685-04, 685-05 Hebel (2/1) nach außen ziehen und seitlich in die gewünschte Rastenstellung (2/2) bringen.

Bei dem Typ 685-02

Haube (1/1) abnehmen, Steckachsen (3/1) aus dem Gehäuse schrauben und in gewünschter Höhe wieder einschrauben (Lochreihe mit 3 Löchern 3/2), Haube montieren.

### Batterie (Typ 685-05)

Die im Mäher eingebaute Nickel-/Cadmium-Batterie ist völlig wartungsfrei. Sie muß jedoch vor der Inbetriebnahme des Mähers geladen werden (s. Abschnitt Batterie laden).

### Vorsicht, rotierendes Messer!

Bleiben Sie bei laufendem Motor außerhalb des Messerbereiches. Besonders Füße und Hände von der Mäherunterseite fernhalten. Nicht ohne Prallschild (1/2) oder Grasfangvorrichtung mähen. Der Bediende ist im Arbeitsbereich gegenüber Dritten verantwortlich. Kinder vom Mäher fernhalten. Jugendliche unter 16 Jahren dürfen den Mäher nicht bedienen. Grasfangvorrichtung nur bei stehendem Motor montieren oder demontieren. Vor dem Mähen Steine und andere harte Gegenstände aus dem Rasen entfernen. Auch beim Mähen ist auf Fremdkörper zu achten. Motor abstellen und Stillstand des

Schneidwerkzeuges abwarten, bevor Sie den Mäher anheben oder über Bordsteine, Stufen und außerhalb des Rasens transportieren. An Mäherunterseite und Mähermesser (5/4) nur hantieren, wenn der Motor abgestellt und der Zündkerzenstecker (1/5) sowie der Schlüsselschalter (1/15) abgezogen sind. Mäher nicht mit rotierendem Messer im Gras stehen lassen, er erzeugt eine Markierung. Motor nur starten, wenn der Mäher sicher auf seinen Rädern steht.

Die Schnitthöhe nur bei stillstehendem Motor und abgezogenem Zündkerzenstecker einstellen. Vorsicht beim Mähen an Böschungen und Hängen.

Erleidet der Mäher durch Auffahren auf ein Hindernis einen plötzlichen Stoß, so muß er von einem Fachmann (ZÜNDAPP-Händler) überprüft werden.

Der Motor darf wegen Vergiftungsgefahr nicht in geschlossenen Räumen laufen.

Beim Verlassen des Mähers ist der Motor stillzusetzen und beim Elektrostart-Mäher der Schlüssel (1/15) abzuziehen.

### Tanken

Beim 1. Tanken oder nach dem Wiedertanken bei leergefahrenem Kraftstofftank sowie nach längerer Nichtbenutzung des Gerätes ist es zweckmäßig, vor dem Starten 1–2 Minuten bei geöffnetem Benzinhahn (Stellung „1“) zu warten, um zu gewährleisten, daß sich das Kraftstoffsystem ausreichend mit Benzin füllt. Der Motor springt am besten bei vollem Tank an.



### Kraftstoffhahn bedienen (s. Bild 1/6)

Schließen: In Richtung 0 bis zum Anschlag drehen.

Öffnen: In Richtung 1 etwa eine halbe Umdrehung.

### Starten des Motors

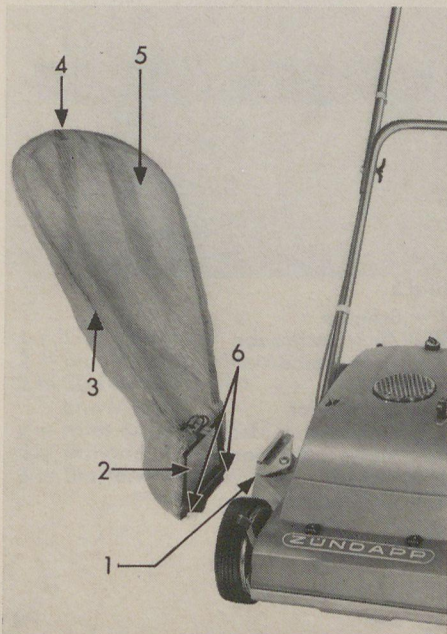
**Achtung:** Motor niemals ohne Haube laufen lassen (Kühlung). Nicht ohne Messer starten.

Sicherheitsmaßnahmen: Bei den Mähern 685-03 und 685-05 darauf achten, daß der Fahrtrieb ausgeschaltet ist, d. h., Kupplungshebel (1/7) muß auf „0“ stehen. Beim Starten nicht vor dem Mäher oder Grasauswurf stehen. Mäher zum Starten nicht auf den ungemähten Rasen stellen. Bei kaltem Motor Drehzahlknopf (1/3) hart auf Stellung „choke“, bei warmem Motor auf die gewünschte Drehzahl zwischen „max“ und „min“ stellen. Anschließend Motor mit Hand- oder Elektrostart in Gang bringen. Sobald der in Stellung „choke“ gestartete Motor läuft, Drehzahlknopf (1/3) sofort zwischen „max“ und „min“ stellen. Ist der Motor mit Stellung „choke“ angelaufen und nach kurzer Zeit wieder stehengeblieben, kann er bereits „ersoffen“ sein. Der Startvorgang ist dann, wie beim warmen Motor, zu wiederholen.

### Handstart

**Achtung:** Starterseil nicht zurückschnellen lassen.

Startergriff (1/16) mit Seil so weit nach oben ziehen, bis ein geringer Anschlag



spürbar ist, hiernach mit kräftigem Ruck etwa 50 cm nach oben ziehen. Springt der Motor nicht sofort an, ist der Vorgang zu wiederholen.

**Achtung:** Der Seilknoten muß bei voll herangezogenem Starterseil Endanschlag sein, nicht die Starterfeder (Seil 5x aufgewickelt)!

### Elektrostart (Typ 685-05)

Schlüsselschalter (1/15) einstecken und max. 3 Sekunden drücken. Springt der Motor nicht sofort an, Startvorgang nach Zwischenpause wiederholen.

### Radantrieb ein- und ausschalten

(Typen 685-03, 685-05)

Kupplungshebel (1/7) auf 1 = „fahren“.

Nur bei laufendem Motor von 0 auf 1 schalten.

Kupplungshebel (1/7) auf 0 = „Stop“.

### Motor abstellen

Drehzahlknopf (1/3) auf „Stop“ bis Anschlag.

Kraftstoffhahn (1/6) auf „0“ bis Anschlag. Schlüsselschalter (1/15) abziehen (bei Typ 685-05).

### Grasfangvorrichtung anbauen, nur bei stillstehendem Motor

(Zubehör, auf Wunsch lieferbar)

Halteblech (4/1) statt des Prallschildes (1/2) an das Mähergehäuse (1/17) anschrauben, Sackbügel (4/3) in die Halterung (4/2) stecken, Reißverschluß (4/4) öffnen und Halterung mit Sackbügel durch den Sack (4/5) stecken, bis die Halterung aus dem unteren Sackende heraussteht. Sack mit den beiden Ösen (4/6) seitlich an der Halterung unten einhängen und abbinden. Halterung am Halteblech nur bei stehendem Motor einhängen. Für besseren Auswurf in den Grasfangsack das als Zubehör gelieferte Spezialmesser montieren.

### Grasfangsack leeren

**Achtung:** Nur bei stehendem Motor Grasfangvorrichtung mit Halterung (4/2) am Halteblech (4/1) aushängen. Reißverschluß (4/4) am Sack öffnen und Gras aus dem Sack schütteln.

Bild 4

1 = Halteblech  
2 = Halterung  
3 = Sackbügel

4 = Reißverschluß  
5 = Sack  
6 = Ösen



## Gute Pflege ist Geld wert

### Vorgeschriebene Inspektionen

Voraussetzung für die im Garantieschein verbürgte Gewährleistungspflicht des Werkes ist, daß Sie Ihren ZUNDAPP-Mäher zu den vorgeschriebenen Inspektionen einem ZUNDAPP-Händler vorführen.

Die Arbeiten werden dort von im Werk geschultem Personal rasch und sorgfältig erledigt.

Inspektionen sind nach 25 Betriebsstunden, spätestens am Ende der Mähseason in Verbindung mit einer fachgerechten Winterkonservierung durchzuführen.

Sie umfassen folgende Arbeiten:

1. Luftfilter und Vergaser reinigen
2. Kraftstofffilter reinigen, Schläuche auf festen Sitz prüfen
3. Drehzahlregler mit Drehzahlverstellung prüfen und reinigen
4. Luftspalt zwischen Magnet und Polblech prüfen (0,25-0,35 mm)
5. Unterbrecher-Kontaktabstand prüfen (0,35-0,45 mm) und eventuell nachstellen (nur Typen 685-01, 02, 03, 05)
6. Zündkerze reinigen, Elektrodenabstand (0,4 mm) prüfen bzw. korrigieren
7. Alle von außen zugänglichen Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen und eventuell nachziehen
8. Zylinderrippen reinigen
9. Räder auf leichten Lauf prüfen
10. Mähermesser schärfen, Messerbefestigung prüfen
11. Nadellager fetten
12. Zylinder und Auspuff-Schalldämpfer entkohlen (nach Bedarf)
13. Keilriemenspannung prüfen (nur Typen 685-03 und 685-05)
14. Kupplungszug ölen und Einstellung prüfen (nur Typen 685-03 und 685-05)
15. Lager der Antriebswelle ölen (nur Typen 685-03 und 685-05)
16. Getriebe, Fettfüllung prüfen bzw. nachfüllen – alle 50 Betriebsstunden – (nur Typen 685-03 und 685-05)
17. Batterie, Ladung, Ladegerät prüfen, bei Bedarf laden (nur Typ 685-05)
18. Probelauf

### Luftfilter reinigen

Mäherhaube (1/1) und Filterdeckel (6/21) abnehmen, Luftfilter (6/20) herausnehmen und in einem Kraftstoffbad auswaschen, trocknen lassen und dann leicht mit Motoröl benetzen (sonst geringere Filterwirkung). Luftfilter, Filterdeckel und Mäherhaube wieder montieren.

### Kraftstofffilter säubern

Das Kraftstofffilter befindet sich in der hinteren rechten Ecke des Mähergehäuses. Zum Säubern Kraftstoffhahn (1/6) schließen (Stellung 0). Haube (1/1) abnehmen. Schläuche (von der Kraftstoffpumpe und vom Tank) zum Kraftstofffilter abziehen, Kraftstofffilter gegen die Strömungsrichtung (entgegen Pfeilrichtung) durchblasen, wieder montieren.

### Mähermesser schärfen

Achtung:

Zündkerzenstecker (1/5) und Schlüsselschalter (1/15, bei Typ 685-05) abziehen. Schraubenzieher durch Bohrung (5/7) stecken, Zentralschraube (5/2) mit Schraubenschlüssel lösen, Flansch (5/8), Tellerfeder (5/5), Messer (5/4), Reibscheibe (5/3) und Scheibe (5/1) abnehmen, Messer schärfen und auswuchten lassen (Werkstatarbeit). Bei Wiedermontage Teile in umgekehrter Reihenfolge anbringen. Die Messerschneide (5/6) muß mit der angeschliffenen Fläche zum Mähergehäuse zeigen. Die Tellerfeder (5/5)

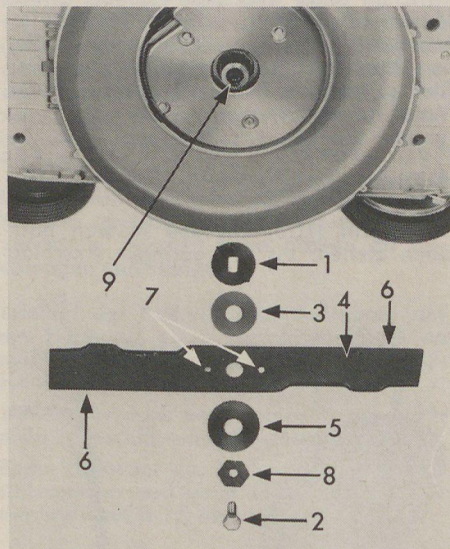


Bild 5

- 1 = Scheibe
- 2 = Zentralschraube
- 3 = Reibscheibe
- 4 = Messer
- 5 = Tellerfeder
- 6 = Messerschneiden
- 7 = Messerbohrungen
- 8 = Flansch
- 9 = Gewindebohrung



muß mit der Kegelöffnung von dem Flansch (5/8) weg zum Messer (5/4) eingebaut werden.

Achtung! Schraube (5/2) hart anziehen.

### Nadellager fetten

Die Lagerung wird von uns mit Mehrzweckfett geschmiert (Optimol VP 236). Eine Nachschmierung ist bei Bedarf über die Kurbelwellenbohrung möglich. Zentralschraube (5/2) lösen und Gewindebohrung (5/9) mit Mehrzweckfett füllen.

### Zündanlage kontrollieren

Unterbrecher-Kontaktabstand 0,35-0,45 mm, nur bei Typen 685-01, 02, 03, 05 (Werkstattarbeit).

### Zündkerzen

Bosch W 145 T 1 oder Beru 145/14, Elektrodenabstand 0,4 mm. Bei hoher Dauerbelastung Bosch W 175 T 1 oder Beru 175/14.

Bei geringer Belastung Bosch W 95 T 1 oder Beru 95/14.

### Keilriemen nachspannen

(Typen 685-03, 685-05)

Der Keilriemen (6/16) ist dann richtig gespannt, wenn er sich etwa 2 cm durchdrücken läßt. Zum Nachspannen Mutter (6/15) lösen und erforderliche Einstellscheiben (6/14) zwischen den Riemenscheiben-Hälften (6/13) wegnehmen und oberhalb der oberen Scheibenhälfte neu montieren, Mutter anziehen.

### Elektrostarter pflegen (Typ 685-05)

Starterritzel (6/7) und Starterwelle (6/6) säubern und einfetten.

### Batterie laden (Typ 685-05)

#### Achtung!

Zum Batterieladen nur mitgeliefertes ZÜNDAPP-Ladegerät verwenden.

Stärkere Geräte zerstören die Batterie. Laden Sie die Batterie während der Mäh-saison nach 50 Starts, spätestens alle 3 Monate, auf. In den Wintermonaten bedarf die Batterie keiner Wartung, erst zur

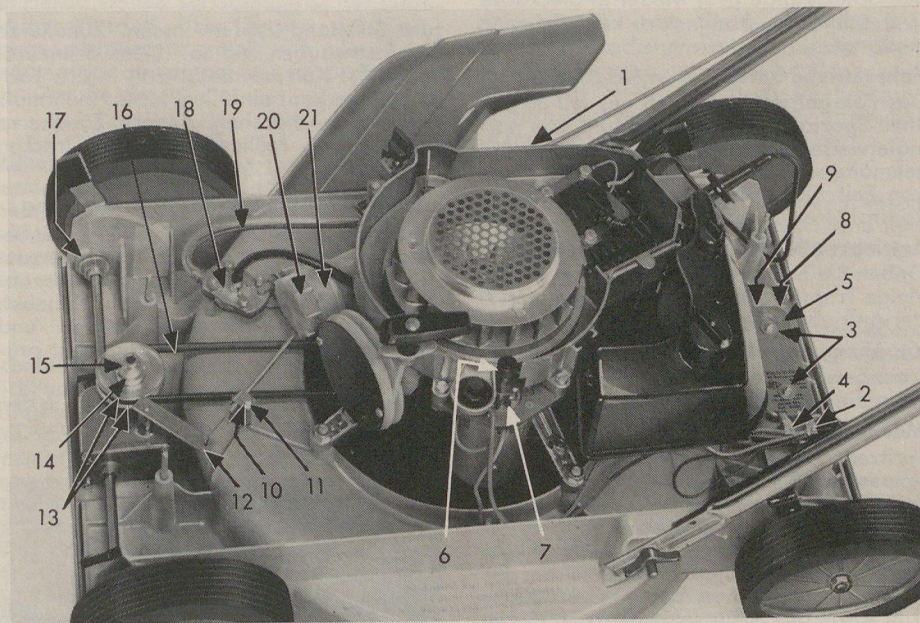


Bild 6

1 = Gerätenummer  
2 = blaues Kabel, Minuspol  
3 = Schraube, Scheibe und Mutter  
4 = rotes Kabel, Pluspol  
5 = Batterie  
6 = Starterwelle

7 = Starterritzel  
8 = Aussparung  
9 = Gummiunterlage  
10 = Schelle  
11 = Schraube  
12 = Hebel  
13 = Riemenscheiben-Hälften

14 = Einstellscheiben  
15 = Mutter  
16 = Keilriemen  
17 = Lager/Antriebswelle  
18 = Kraftstoffpumpe  
19 = Kraftstoffschlauch  
20 = Luftfilter  
21 = Filterdeckel



neuen Mähseason muß sie wieder aufgeladen werden.

Schlüsselschalter (1/15) am Mäher abziehen, Ladegerät (7/1) auf „S“ stellen, Ladekabelstecker (7/3) nach Entfernen der Schutzkappe (7/2) in Steckdose (7/4) einschieben und Ladegerät in Schutzkontakt-Steckdose 220 V Wechselspannung einstecken. Es wird bei richtiger Funktion besonders in den ersten Ladestunden handwarm und gibt immer Strom ab, solange die Batterie angeschlossen ist. Ladezeit für leere Batterie 12 Stunden. Sie kann kurzzeitig überladen werden, sollte jedoch aus Sicherheitsgründen nicht länger als 14 Tage an das Ladegerät angeschlossen sein (Zerstörungsgefahr!).

Die im Ladegerät eingebaute Kontrolllampe zeigt an, ob das Gerät bei angeschlossener Batterie funktioniert.

**Achtung!** Während des Ladens darf nicht gestartet werden, da sonst die Sicherung im Ladegerät durchbrennt. Nach dem Laden Schutzkappe (7/2) wieder in Steckdose (7/4) schieben, damit dort kein Schmutz eindringt.

#### Fahrgetriebe fetten (Typen 685-03, 685-05)

Das Fahrgetriebe wird von uns mit 30 cm<sup>3</sup> Shell-Spezialgetriebefett H gefüllt, was normalerweise für die Lebensdauer des Rasenmähers reicht. Dennoch das Getriebe von Zeit zu Zeit auf ausreichende Füllung kontrollieren (Werkstattarbeit).

#### Antriebswelle ölen (Typen 685-03, 685-05)

Geben Sie nach jeweils 10 Betriebsstunden einige Tropfen Schmieröl in die Lager (6/17) der Antriebswelle.

#### Kupplungszug ölen (Typen 685-03, 685-05)

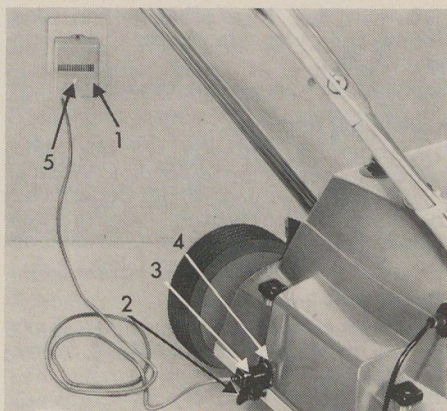
Am oberen Ende des Kupplungszuges (1/8) Öl in die Seilhülle (1/9) einfließen lassen.

#### Mäher säubern

Spritzen Sie bei laufendem Motor mit einem Wasserstrahl vom rechten Vorderrad aus durch den Grasauswurf unter das Mähergehäuse (Bild 8), so reinigt sich bei frischem Schmutz die Mäherunterseite selbst. Angeklebtes altes Gras muß nach Entleeren des Tanks und Abziehen des Kerzensteckers (1/5) sowie des Schlüsselschalters (1/15) besonders am Auspuffaustritt abgekratzt werden. Nicht auf die Mäherhaube und in die Öffnung der Schleuderscheibe (1/4) spritzen. Unter die Haube (1/1) sollte kein Wasser kommen. Die Mäheroberseite am besten mit einem nassen Schwamm reinigen.

#### Vorbereiten für die Überwinterung

Inspektion nach Pflegeplan. Kraftstoff aus dem Tank entfernen, Motor starten und bis



- 1 = Ladegerät
- 2 = Schutzkappe
- 3 = Ladekabelstecker
- 4 = Steckdose
- 5 = Kontrolllampe

Bild 7

zum Stillstand laufen lassen. Zündkerze herausrauben und ca. 10 cm<sup>3</sup> Schmieröl (möglichst Korrosionsschutzöl) in das Loch im Zylinderkopf einfüllen. Motor mehrmals langsam durchdrehen, danach Zündkerze einschrauben. Mäher sauber und trocken aufbewahren.

#### Inbetriebnahme nach der Überwinterung

Durchsicht nach Inspektionsplan. Unbedingt kontrollieren, ob die Zündkerze sauber und trocken ist und der Elektrodenabstand 0,4 mm beträgt. Drehzahlhebel, Chokeyklappe, Windfahne, Räder und Kupplungshebel auf Leichtgängigkeit prüfen.

**Frisches** Zweitaktgemisch 50:1 (25:1) in den Tank füllen und Motor nach Bedienungsanweisung starten.

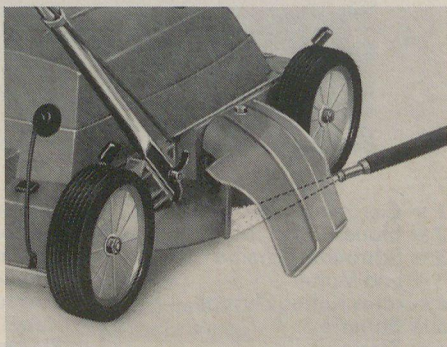


Bild 8



## Rasenpflege-Tips

**Mähintervalle:** Wollen Sie sich an einem immer gepflegten Rasenteppich erfreuen, sollten Sie mindestens einmal pro Woche mähen. Der erste Schnitt und die Säuberung im Frühjahr sollten zwei oder drei Wochen vor Beginn des Graswuchses vorgenommen werden. Dadurch bewirkt man ein frühes Grünen des Rasens. Bei Verwendung der als Zubehör lieferbaren Grasfangvorrichtung entfernen Sie automatisch die Winterabfälle. Es sind lediglich vorher Metallgegenstände, Scherben oder Steine aufzulesen.

Während der heißen und trockenen Sommermonate sollte der Rasen nicht zu kurz geschnitten werden. Sie vermeiden dadurch übermäßiges Austrocknen.

Im Herbst mähen Sie, solange es der Graswuchs erfordert. Beim Einsatz der Grasfangvorrichtung sammelt sich das Laub automatisch und eignet sich besonders gut zum Kompostieren.

**Mähmesser:** Ein richtig geschärftes Mähmesser schneidet besonders gut und vermeidet den Grauschimmer der frischgemähten Flächen. Wir empfehlen, ein zweites geschärftes Messer in Reserve zu halten, um bei Bedarf sofort wechseln zu können.

**Schnitthöhe:** Ihr Rasen wird besonders dicht und schön, wenn Sie ihn auf etwa 4 cm Länge mit Schnitthöhe 2 abschneiden. Eine geringere Schnitthöhe ist nur auf besonders planen Flächen in speziellen Fällen ratsam. Der erste Frühjahrsschnitt kann auf etwa 3 cm Länge mit Schnitthöhe 1 erfolgen, damit Ihr Rasen besonders dicht wird. Wird das Gras zu dicht am Boden abgeschnitten, sieht es leicht vergilbt und fleckig aus. Außerdem trocknet es zu stark und wird am Wuchs gehindert. Am besten mähen Sie das Gras in trockenem Zustand, insbesondere bei Verwendung der Grasfangvorrichtung.

**Mähtechnik:** Die Mähfläche wird am günstigsten mit nach außen zeigendem Grasauswurf umfahren. Beim Mähen mit Prallschild (1/2) von kleineren Flächen in nicht zu hohem, dichtem Gras kann man auch

mit nach innen zeigendem Auswurf die Mähfläche umfahren. Mit dieser Methode wird die Arbeit beim Zusammenrechen verringert.

**Beregnen, Säen und Düngen:** Ihr Rasen gedeiht besonders gut, wenn er nach dem Mähen beregnet wird. Tiefe Bewässerung regt eine gute Wurzelbildung an. Häufiges und oberflächliches Gießen bewirkt, daß sich die Wurzeln nahe der Erdoberfläche konzentrieren und daß das Unkrautwachstum angeregt wird.

Da der Boden vor Beginn der Wintermonate feucht sein sollte, ist regelmäßiges Gießen im Herbst genauso wichtig wie im Sommer.

Lichte Stellen sollten besonders während der Hauptwachstumszeit nachgesät werden. Die Neuanlage von Rasenflächen ist sowohl im Herbst als auch im Frühjahr möglich. Auf jeden Fall sollte bei dem Säen gedüngt und aufgelockert werden.

**Boden auflockern:** Sie sollten Ihren Rasen öfters mit dem Rechen auflockern und ihm damit die Möglichkeit zum besseren Atmen geben.

**Walzen:** Ihr Rasenteppich wird besonders fest und eben, wenn Sie ihn ab und zu mit einer Walze verdichten. Unebenheiten lassen sich dann günstig eibebnen, wenn der Boden durchnäßt ist.

**Unkraut-Bekämpfung:** Zur Bekämpfung von Unkraut führen die meisten Fachhändler besondere Chemikalien. Man beachte bei der Benutzung die Gebrauchsanweisung hinsichtlich Anwendungshäufigkeit und Verwendungsart.

VORSICHT! GIFTGEFAHR!

**Vorbereitung des Rasens für den Winter:** Wenn Sie einen besonders strapazierfähigen, immer grünen Rasen haben wollen, sollten Sie ihn alle 2 bis 3 Jahre vor Einbruch des Winters mit Komposterde oder einem Humusdünger abdecken. Der fein zerkleinerte Dünger wird gründlich in die Grasnarbe eingereicht.



## Technische Daten

### Motor

Bauart	Einzylinder-Zweitaktmotor
Hubraum	100 cm <sup>3</sup>
Leistung	2,2 kW (3 PS)
Starter	Reversier-Handleichtstarter, Elektrostarter mit Schlüsselstarter zusätzlich (Typ 685-05)
Mischungsschmierung	Kraftstoff:Öl = 50:1, notfalls 25:1
Luftfilter	Schaumstoff mit großer Schluckfähigkeit
Kraftstofffilter	Siebgewebe
Drehzahl-Regelung	automatisch

### Vergaser

Typ	Bing
Hauptdüse	62
Leerlaufdüse	62
Leerlauf-Luftschraube	ca. $\frac{3}{4}$ Umdrehung offen
Nadelventil	1,2 mm

### Elektrische Anlage

Zünder elektronisch gesteuert	Bosch EK 165 V	} bei Typ 685-04
Zündzeitpunkt	0,25 mm v. OT, Sprungverstellung auf 2,1 mm v. OT	
Zünder mechanisch gesteuert	Bosch E 165	} bei Typen 685-01, 02, 03, 05
Zündzeitpunkt	1,8 mm v. OT	
Unterbrecher-Kontaktabstand	0,35-0,45 mm	
Luftspalt-Magnet-Polblech	0,25-0,35 mm	
Zündkerzen	Bosch W 145 T 1 oder Beru 145/14 (Bosch W 95 T 1 oder Beru 95/14, Bosch W 175 T 1 oder Beru 175/14)	
Elektrodenabstand	0,4 mm	
Elektrostarter	Bosch AL 56/1 D2 A	} bei Typ 685-05
Batterie	12 V; 1,2 Ah	
Ladegerät mit Sicherung	S.A.F.T. NC-Batterie 12 V, 200 mA	
	G-Schelzeinsatz M 0,2 C DIN 41571	

### Getriebe

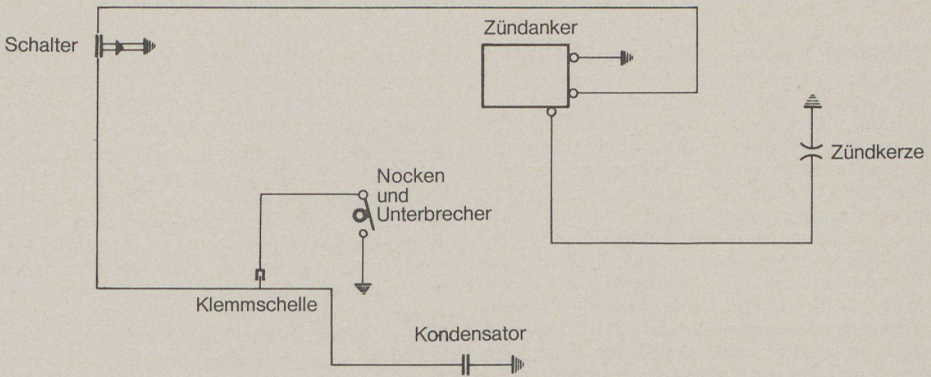
Bauart	Schneckengetriebe mit Klauen-Schaltkupp- lung bei Typen 685-03 und 685-05
--------	--

### Abmessungen, Anordnungen, Verbrauch

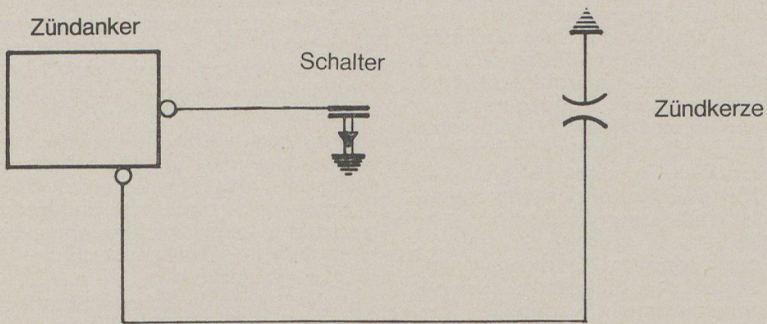
Länge	700 mm
Breite	490 mm
Höhe ohne Bügel	300 mm
Gewicht	21 kp Typ 685-01, 02, 04 23 kp Typ 685-03 25 kp Typ 685-05
Mähleistung	1400 m <sup>2</sup> /h (je nach Zustand)
Schnittbreite	46 cm
Schnitthöhe, verstellbar	2,8 cm / 3,8 cm / 5,1 cm bei Typ 685-02; 2,8 cm / 3,8 cm / 5,1 cm / 6,5 cm / 7,8 cm bei Typen 685-01, 03, 04, 05.
Kraftstofftank-Inhalt	1,25 Ltr.
Arbeitszeit mit einer Tankfüllung	ca. 1 $\frac{1}{2}$ Stunden bei Vollast ca. 2 $\frac{1}{2}$ Stunden bei Teillast
Fahrgeschwindigkeit bei Radantrieb	0,75-1 m/sec.



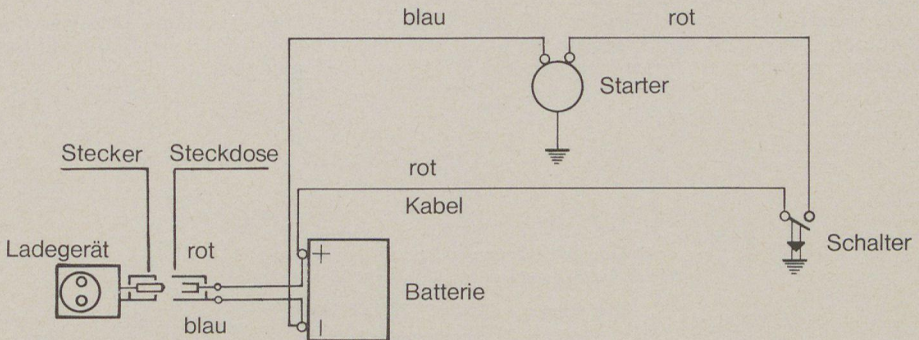
**Schaltplan Zündanlage, mechanisch gesteuert (Typen 685-01, 02, 03, 05)**



**Schaltplan Zündanlage, elektronisch gesteuert (Typ 685-04)**



**Schaltplan Starter-Batterie (Typ 685-05)**





## Garantiebedingungen

ZÜNDAPP übernimmt dem ZÜNDAPP-Händler gegenüber die im folgenden näher bezeichnete Gewährleistung. Sie gilt sinngemäß auch zwischen dem ZÜNDAPP-Händler und dem Endabnehmer. Für die Garantie-Abwicklung ist jedoch ausschließlich der ZÜNDAPP-Händler zuständig, der das Erzeugnis geliefert hat.

Es wird eine dem jeweiligen Stand der Technik entsprechende Fehlerfreiheit des Kaufgegenstandes in Werkstoff und Werkarbeit während der Dauer von 1 Jahr nach Verkaufsdatum gewährleistet. Die Gewährleistung erfolgt nach Wahl des Lieferwerkes durch Reparatur des Kaufgegenstandes oder Ersatz der eingesandten Teile. Der vom Lieferwerk zu wählende Ort zur Ausführung der Reparatur ist unter Wahrung der Interessen des Käufers zu bestimmen; Teile, die ersetzt werden sollen, sind porto- oder frachtfrei einzusenden. Ersetzt werden in allen Fällen nur die Teile, die Fehler im Werkstoff oder in der Werkarbeit aufweisen und die dadurch trotz sachgemäßer Behandlung des Kaufgegenstandes zwangsläufig beschädigten Teile. Ersetzte Teile gehen in das Eigentum des Lieferwerkes über. Das Lieferwerk ist nicht verpflichtet, die bei Gewährleistung entstehenden Versand- oder Einbaukosten zu übernehmen.

Nur bei ausdrücklicher Anerkennung gehen die Kosten des billigsten Versandes und die angemessenen Kosten des Einbaues zu seinen Lasten. Der Ersatz von Einbaukosten erfolgt ferner unter der Voraussetzung, daß der Einbau vom Lieferwerk, vom Verkäufer oder von einer anerkannten Werkstatt des Lieferwerkes durchgeführt wird. Für die vom Werk nicht selbst erzeugten Teile, wie elektrische Anlage usw., beschränkt sich die Gewähr auf die etwaigen ihm gegen den Erzeuger wegen Mangels zustehenden Ansprüche. Ein An-

spruch auf Wandlung, Minderung oder Nachlieferung gem. § 480 BGB besteht nicht, es sei denn, daß das Lieferwerk nicht in der Lage ist, den Mangel zu beheben.

Ersatz eines mittelbaren oder unmittelbaren Schadens wird nicht gewährt. Die Gewährleistung erlischt, wenn der Kaufgegenstand von fremder Seite oder durch Einbau von Teilen fremder Herkunft verändert worden ist und der Schaden in ursprünglichem Zusammenhang mit der Veränderung steht. Die Gewährleistung erlischt weiter, wenn der Käufer die Vorschriften des Lieferwerkes über die Behandlung des Kaufgegenstandes (Bedienungsanleitung) nicht befolgt. Natürlicher Verschleiß und Beschädigungen, die auf fahrlässige oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, bleiben von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Gewährleistungsansprüche werden nur dann berücksichtigt, wenn sie unverzüglich nach Feststellung eines Mangels beim Verkäufer bzw. Lieferwerk schriftlich erhoben werden.

Der Austausch eines Teiles oder Aggregates im Zuge der Gewährleistungsarbeiten verlängert nicht die Dauer der Gewährleistung für das gekaufte Endprodukt. Für gebrauchte oder vom Endabnehmer weiterveräußerte Kaufgegenstände entfällt die Gewährleistung.

Die dem Garantie-Schein beigefügte Garantie-Anmeldung ist nach Erwerb des Produktes unverzüglich dem Händler zur Weiterleitung an das Lieferwerk zu übergeben oder direkt an ZÜNDAPP einzusenden.

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist für beide Teile der Sitz des Verkäufers bzw. das örtlich zuständige Amtsgericht.

Die etwaige Unwirksamkeit einzelner Bedingungen berührt nicht die Gültigkeit der übrigen Bedingungen.

Änderungen in Form und Konstruktion im Zuge technischer Weiterentwicklung üblicherweise vorbehalten.

Herausgeber: ZÜNDAPP-WERKE GMBH  
8 München 80, Anzinger Straße 1—3

W 3211 III\* dtsh.



### **Wichtiger Hinweis!**

Nur ZUNDAPP-Original-Ersatzteile gewährleisten Sicherheit, erhalten die Garantie und schützen vor Schäden. Verlangen Sie deshalb, wenn das anlässlich einer Instandsetzung notwendig sein sollte, von Ihrem ZUNDAPP-Händler den Einbau von ZUNDAPP-Original-Ersatzteilen. Diese sichern Ihnen einwandfreie Funktion und lange Lebensdauer Ihres Mähers. Der Einbau von Teilen fremder Herkunft führt zum Erlöschen des Garantieanspruches!

