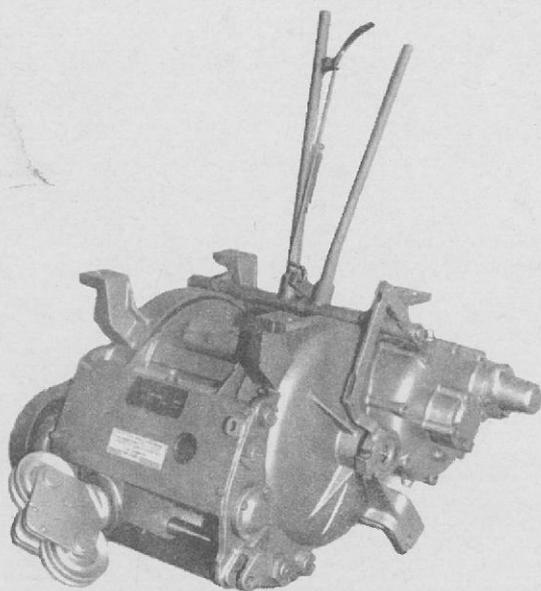


16 APR. 1963

# SEILWINDE

Type SWP  
für Puch Haflinger



Ersatzteilliste 1963

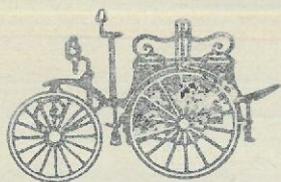
224.16  
00010182

ERÄTEBAU

**HUBER**

Kommanditgesellschaft

GÜTZIS · VORARLBERG



DANSK VETERANBIL KLUB

# ANBAU UND BETRIEBSANLEITUNG

für Type SW-P

## Montage

Die Seilwinde wird auf der rechten Fahrzeugseite quer zur Fahrtrichtung unter der Ladebrücke montiert.

Die Montage geschieht durch Einschieben der Windenfüße in zwei vorgesehene U-Schienen der Ladebrücke. Durch vier Schraubbolzen wird die Winde von der Ladepritsche aus befestigt.

Der Antrieb der Winde erfolgt durch eine Gelenkwelle vom Nebenantrieb des Puch-Haflingers. Die Naben werden auf die vorgesehenen Profile des Nebenantriebes und des Windenantriebes aufgesteckt und durch Anziehen der Klemmschrauben gesichert.

Die Bergstütze wird in den vorgesehenen Bohrungen beidseitig der Seilwinde (14 mm  $\emptyset$ ) befestigt. Durch Umstecken der Bolzen kann die Bergstütze während der Fahrt nach oben geklappt werden.

Die Betätigungshebel der Seilwinde sind durch den vorgesehenen Schlitz der Ladebrücke in den Rasterverschluß des Bedienungsgestänges der Seilwinde zu stecken. Die Zugstange (bzw. Bowdenzug) muß am Bremshebelgestänge (Bild 83) der Seilwinde eingehängt und gesichert werden.

Sollte die Stellung des Brems- oder des Kupplungshebels nicht stimmen, muß die Lage der Naben am Kupplungs- (Bild 19) oder Bremsbolzen (Bild 57) korrigiert werden. (Siehe Nachstellung von Bremse und Kupplung).

## Bedienung

Die Seilwinde wird normalerweise vom Fahrersitz aus bedient. Durch eine Konuskupplung kann die Winde während des Betriebes Aus- oder Eingekuppelt werden. Im ausgekuppelten Zustand läuft die Trommel vollkommen frei, sodaß ein äußerst leichtes Ausziehen des Seiles möglich ist.

Die Bremsung erfolgt über Gestänge durch eine kräftige Bandbremse. Die Bedienungshebel können vom Fahrersitz aus bequem bedient werden. Die Winde besitzt eine automatische Seilwickelvorrichtung mit 2 Druckrollen, welche ein einwandfreies Aufwickeln des Zugseiles gewährleisten.

Das Kettenradvorgelege läuft im Ölbad und gewährleistet eine sichere und einwandfreie Übertragung der Kraft. Dieses Vorgelege soll mit Getriebeöl Spyrax 90 EP bis zur Kontrollschraube gefüllt werden.

Vom Vorgelege über ein schrägverzahntes Ritzel wird das Trommelzahnrad angetrieben. Das Trommelzahnrad wird durch den Fettschmiernippel am Antriebsgehäuse mit Shell Fett Alvania Grease 3 geschmiert. Im Trommelzahnrad ist die Konuskupplung mit einem Reibbelag versehen, eingebaut. Durch Verschieben des Schrägzahnrades wird die Konuskupplung in Arbeits- oder Leerlaufstellung gebracht.

Zum Anschluß weiterer Geräte ist die Antriebswelle (Bild 7) des Windenvorgeleges auf der anderen Seite durchgeführt und kann nach Entfernung der Schutzkappe (Bild 8) durch eine Riemenscheibe oder durch einen sonstigen Anschluß ein weiteres Gerät betrieben werden.

## Schmierung

Die Seilwinde läuft vollkommen auf Kugellagern und sind nur die gleitenden Teile der Bedienungshebel bzw. der Wickelvorrichtung mit Fett zu schmieren.

Solche Fettschmierstellen befinden sich an der Nabe für die Kupplungshülse, an der Trommelwelle bei der Kupplungsseite, an der Nabe für die Bremsnocke, am Antriebsgehäuse neben dem vorderen Fuß und am Support bei beiden Führungsstangen der Wickelvorrichtung. Die Druckrollen sind am Gelenk fallweise mit etwas Öl zu schmieren.

Das Zwischengetriebe wird mit Öl bis zur Ölstandskontrollschraube, welche sich seitlich am Gehäuse befindet, gefüllt.

Zur Schmierung verwende man das SHELL-Fett Alvania Grease 3 bzw. Getriebeöl SHELL Spirax 90 EP, oder ein gleichwertiges Schmiermittel einer anderen Firma.

## Einstellung der Wickelvorrichtung

Die automatische Seilwickelvorrichtung ist für eine Seilstärke von 8 mm  $\varnothing$  ausgelegt und wird zwangsläufig über Zahnräder und Kettenräder angetrieben. Um immer ein einwandfreies Wickeln des Seiles zu erreichen, sind nur Drahtseile mit Stahlseele zu verwenden, welche auch auf längere Betriebsdauer den gleichen Seildurchmesser aufweisen. Bei Einstellung der Wickelvorrichtung ist zu beachten, daß das Seil immer etwas nachläuft, d.h. das auflaufende Seiltrumm soll sich am aufgewickelten Seil fest andrücken und ganz leicht darüber gleiten. Am Beginn des Arbeitseinsatzes kann ein Nachstellen der Wickelvorrichtung notwendig sein, da sich das Seil unter voller Belastung fester an den einzelnen Wicklungen anlegt, als es beim Versand geschieht.

Gegen Überlastung der Wickelvorrichtung ist eine Scheersicherung im Kettenrad (Bild 153) eingebaut. Für die Scheersicherung sind normale Eisenschrauben M 5 x 20 zu verwenden. Die Wickelvorrichtung muß neu eingestellt werden.

Die Einstellung geschieht folgendermaßen: Nach Entfernung des Kettenschutzes wird der Kettenspanner (Bild 136) für den Antrieb der Wickelvorrichtung gelöst, sodann wird das Kettenschloß geöffnet und das Schlußglied herausgenommen. Es kann nun nach Abnahme der Kette vom Kettenrad (Bild 153) die Kreuzgewindespindel nach vorn oder rückwärts gedreht werden, je nachdem, ob das Seil vorläuft oder zurückbleibt. Die Einstellung der Wickelvorrichtung soll immer bei einer mittleren Seillage vorgenommen werden, auf keinen Fall bei einem Umkehrpunkt; Nach erfolgter Einstellung ist die Kette wieder über das Kettenrad zu legen und mit dem Kettenschloß die beiden Enden zu verbinden. Der Kettenspanner wird wieder angeedrückt und festgezogen. Dabei soll die Kette nicht übermäßig gespannt werden, sondern das gerade Trumm soll sich mit dem Finger ca. 5 mm eindrücken lassen.

## Nachstellung der Kupplung und Bremse

Sollte sich infolge Abnutzung des Kupplungsbelages die Kupplung nicht mehr richtig einkuppeln lassen, sodaß der Kupplungshebel am Öffnungsschlitz der Ladebrücke ansteht, so ist dieselbe nachzustellen.

Die Nachstellung geschieht bei Kupplungsstellung durch Lösen des Kupplungsstellringes (Bild 25). Nach Abziehen des Kupplungsstellringes von der Kerbverzahnung der Kupplungshülse (Bild 19) kann dieselbe um 1 - 2 Zähne nach rechts verdreht und sodann wieder festgeklemmt werden.

Die Nachstellung der Bremse geschieht sinngemäß, in Bremsstellung wird der Stellring (Bild 70) von der Bremswelle (Bild 57) abgezogen und um 1 - 2 Zähne der Verzahnung nach rechts (alte Ausführung nach links) gedreht. Bei der Bremse ist zu beachten, daß der Sperrzahn nicht über das Zahnsegment hinausläuft. Es muß unbedingt vorher die Bremse nachgestellt werden.

ERSATZTEILLISTE

| Bild-Nr. | Bestell-Nr. | St. | Benennung                            |
|----------|-------------|-----|--------------------------------------|
| 1        | 001.120     | 1   | Gehäuse rechts                       |
| 4        | 001.220     | 1   | Getriebegehäusedeckel                |
| 5        | 003.020     | 1   | Lagerdeckel für Antrieb              |
| 6        | 003.021     | 1   | Lagerdeckel für Wellenverlg.         |
| 7        | 020.120     | 1   | Kettenritzelwelle                    |
| 8        | 003.220     | 1   | Zapfwellenschutz                     |
| 9        |             |     |                                      |
| 10       | 003.120     | 1   | Lagerdeckel zu Ritzel                |
| 11       | 003.221     | 1   | Abdeckscheibe                        |
| 13       | 020.020     | 1   | Kettenrad Z = 53                     |
| 14       | 040.120     | 1   | Einlegefeder zu Ritzel               |
| 16       | 011.120     | 1   | Distanzhülse zu Ritzel               |
| 17       | 021.120     | 1   | Zahnradritzel Z = 9                  |
| 18       | 021.020     | 1   | Zahnrad Z = 62                       |
| 19       | 025.120     | 1   | Kupplungshülse                       |
| 20       | 011.121     | 1   | Distanzhülse zu Zahnrad              |
| 21       |             |     |                                      |
| 22       | 045.020     | 1   | Dichtblech zu Zahnrad                |
| 25       | 005.120     | 1   | Stellring für Kupplungshebel         |
| 240      |             | 3   | Kugellager 6206                      |
| 241      |             | 1   | Rollenlager NJ 2206                  |
| 242      |             | 3   | Seegering 62 i DIN 472               |
| 243      |             | 1   | Seegering 30 a DIN 471               |
| 244      |             | 1   | Dichtring 48/62/8 DIN 6504           |
| 245      |             | 2   | Dichtring 25/37/7 DIN 6504           |
| 246      |             | 8   | Inbusschrauben M 8 x 60 8G           |
| 247      |             | 4   | Inbusschraube M 8 x 20 8G            |
| 248      |             | 2   | Inbusschraube M 6 x 20 8G            |
| 249      |             | 6   | Inbusschraube M 6 x 15 8G            |
| 250      |             | 2   | Senkkopf M 3 x 10 DIN 63             |
| 251      |             | 3   | Verschlußschr. M 12 x 1,5<br>DIN 908 |
| 252      |             | 1   | Sicherungsmutter KM 6                |
| 253      |             | 1   | Sicherungsblech MB 6                 |

|     |         |    |  |
|-----|---------|----|--|
| 254 |         | 2  | Zylinderstifte 6m6 x 28 DIN 7          |
| 255 |         | 2  | Schlagnippel 6 $\emptyset$ Ms          |
| 256 |         | 3  | Dichtungsscheibe 18/12 $\emptyset$ x 2 |
| 257 |         | 1  | Kette triplex<br>DIN 8187 3/8" x 7/32" |
| 258 |         | 1  | Kettenschloß gerades triplex           |
| 259 |         |    |  |
| 260 |         |    |  |
| 265 |         | 2  | Kugellager 6008 Z                      |
| 266 |         | 2  | Seegering 68 i DIN 472                 |
| 267 |         | 1  | Sechskantschr. M 8 x 35 5D             |
| 268 |         | 1  | Sechskantmutter M 8 6S                 |
| 269 |         | 1  | Sicherungsmutter KM 8                  |
| 270 |         | 1  | Sicherungsblech MB 8                   |
| 271 |         | 6  | Hohlните Cu 5 x 20                     |
| 272 |         | 6  | Hohlните Cu 5 x 15                     |
| 273 |         | 1  | Federring M 8 DIN 127                  |
| 274 |         |    |  |
| 27  | 010.020 | 1  | Welle                                  |
| 28  | 011.020 | 1  | Scherring                              |
| 29  |         |    |  |
| 30  | 011.320 | 1  | Trommel                                |
| 36  | 004.120 | 1  | Kupplungsring                          |
| 37  | 075.220 | 1  | Kupplungsbelag                         |
| 38  | 003.022 | 1  | Lagerdeckel Trommel rechts             |
| 39  |         |    |  |
| 40  | 045.021 | 1  | Dichtblech Trommel rechts              |
| 275 |         | 1  | Kugellager 3206                        |
| 276 |         | 1  | Kugellager 6206 Z                      |
| 277 |         | 1  | Seegering 30 a DIN 471                 |
| 278 |         | 1  | Seegering 62 i DIN 472                 |
| 279 |         | 18 | Inbusschrauben M 6 x 15 8 G            |
| 280 |         | 1  | Sicherungsmutter KM 6                  |
| 281 |         | 1  | Sicherungsblech MB 6                   |
| 282 |         | 12 | Federring M 6 DIN 7980                 |
| 283 |         | 1  | Schlagnippel 6 $\emptyset$ Ms          |
| 284 |         |    |  |
| 285 |         |    |  |

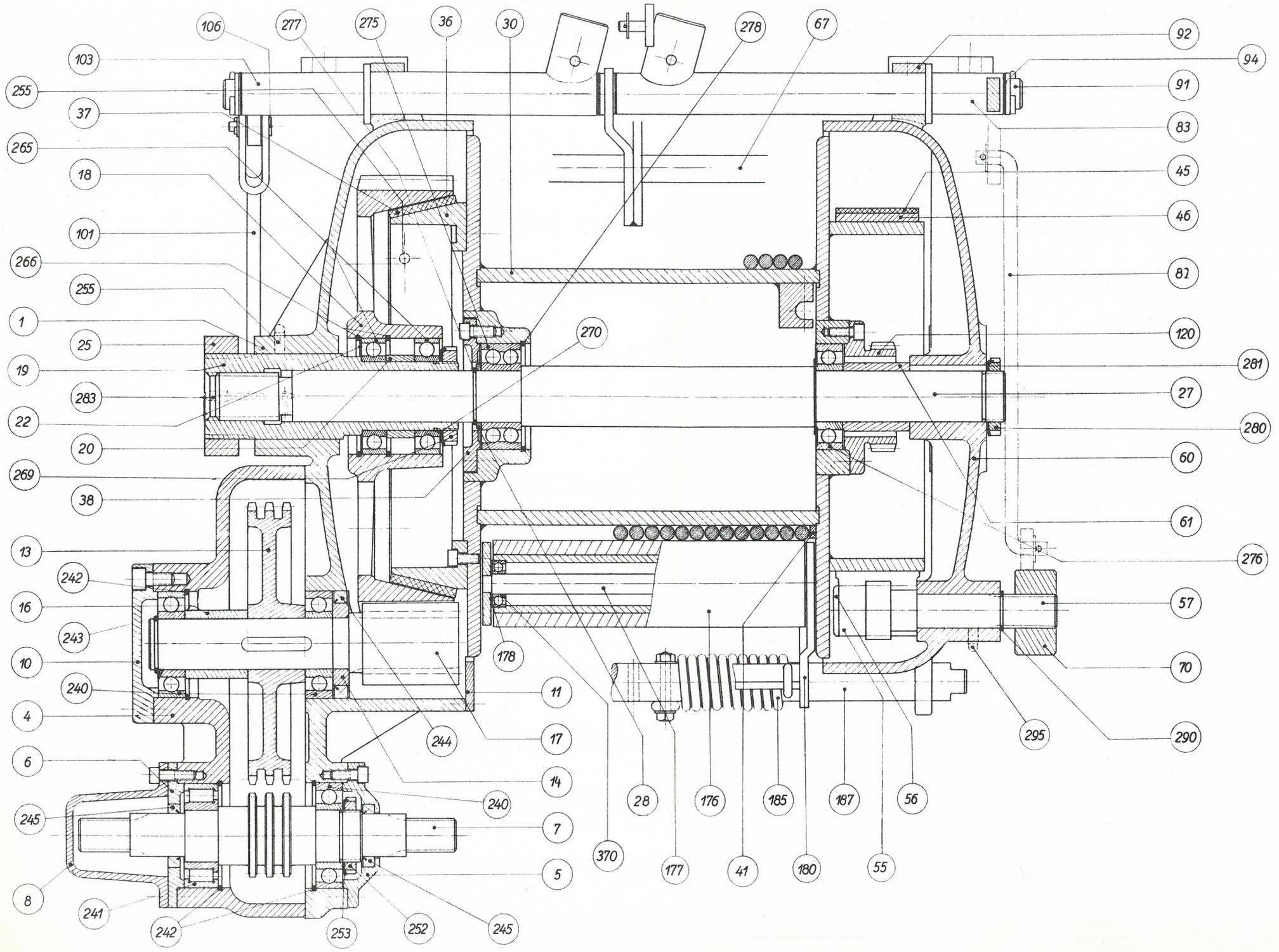
|     |         |   |                                |
|-----|---------|---|--------------------------------|
| 45  | 042.020 | 1 | Bremsband mit Laschen          |
| 46  | 075.020 | 1 | Bremsbelag                     |
| 51  | 012.020 | 1 | Bolzen zu Zuglasche            |
| 56  | 012.120 | 1 | Bremsbandhaltebolzen           |
| 57  | 010.021 | 1 | Bremswelle                     |
| 58  |         |   |                                |
| 59  |         |   |                                |
| 60  | 001.121 | 1 | Gehäuse links                  |
| 61  | 011.122 | 1 | Distanzhülse zu Gehäuse links  |
| 66  | 040.121 | 1 | Einlegefeder zu Gehäuse        |
| 67  | 010.120 | 1 | Verbindungsstange              |
| 70  | 005.121 | 1 | Stellring für Bremshebel       |
| 71  |         |   |                                |
| 73  | 012.321 | 1 | Gleitstück                     |
| 74  |         | 1 | Sperrzahn                      |
| 75  |         |   |                                |
| 76  | 070.121 | 1 | Bowdenseil mit Nippel          |
| 77  | 070.120 | 1 | Bowdenhülle mit Kappen         |
| 78  | 076.020 | 1 | Druckfeder                     |
| 79  | 041.220 | 1 | Zahnsegment                    |
| 80  |         |   |                                |
| 81  |         |   |                                |
| 82  | 010.320 | 1 | Bremszugstange                 |
| 83  | 011.321 | 1 | Bremswellenrohr                |
| 84  |         |   |                                |
| 85  |         |   |                                |
| 86  |         |   |                                |
| 87  | 045.121 | 2 | Anschlagscheibe                |
| 88  |         |   |                                |
| 91  | 010.123 | 1 | Welle für Schaltgestänge       |
| 92  | 041.022 | 2 | Lasche für Schaltwellenlager   |
| 93  |         |   |                                |
| 94  | 013.120 | 4 | Lagerbüchse für Schaltgestänge |
| 95  | 011.322 | 1 | Bremshebel                     |
| 96  | 070.020 | 1 | Bremshebelgriff                |
| 100 | 010.321 | 1 | Kupplungshebel                 |
| 101 | 041.120 | 1 | Kupplungsstange                |
| 102 |         |   |                                |
| 103 | 011.323 | 1 | Kupplungswellenrohr            |

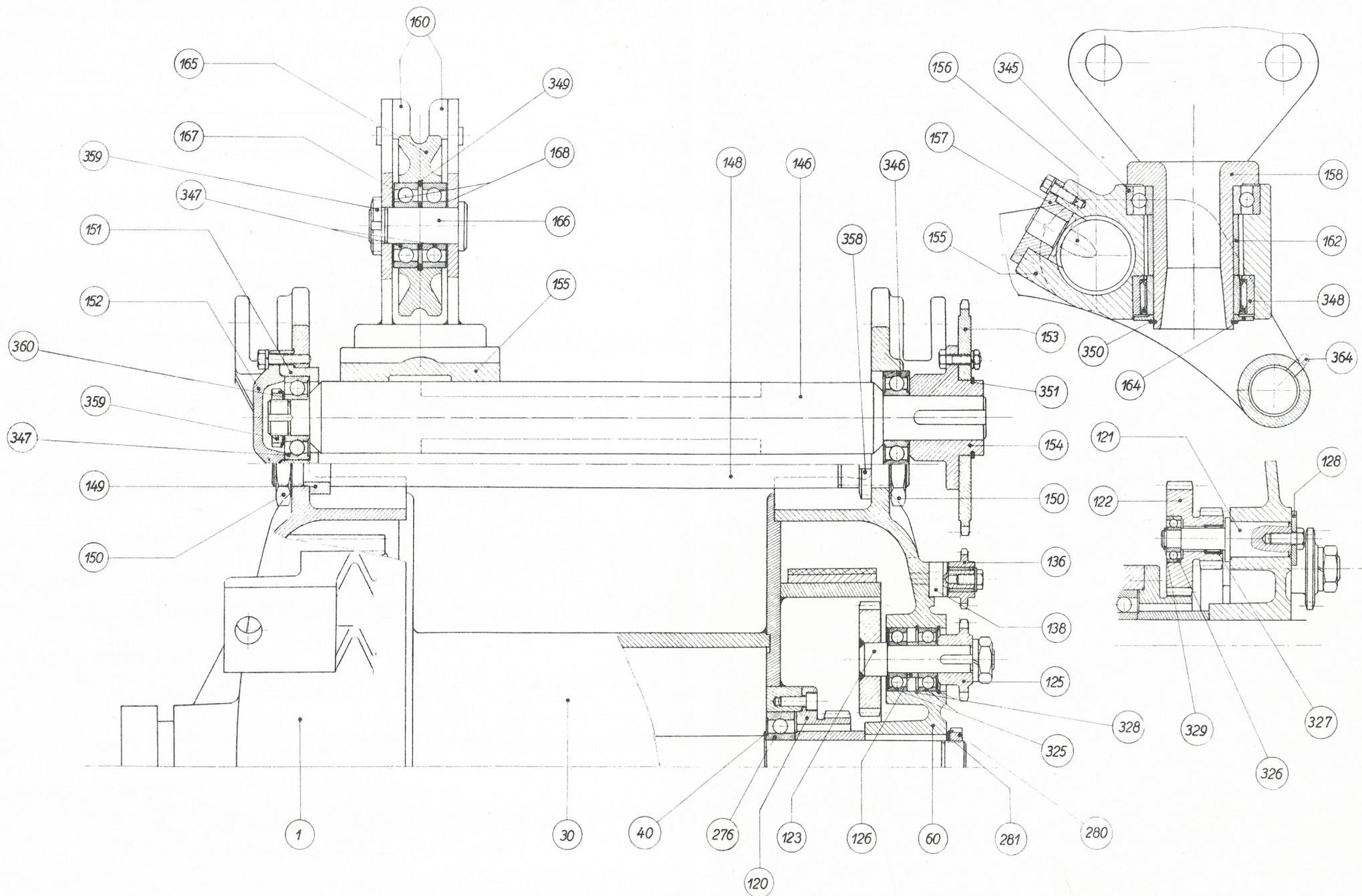
|     |         |    |                                      |
|-----|---------|----|--------------------------------------|
| 104 |         |    |                                      |
| 105 |         |    |                                      |
| 106 | 012.121 | 2  | Bolzen zu Zugstange                  |
| 290 |         | 1  | Seegerring 19a DIN 471               |
| 291 |         | 1  | Sechskantschr. M 8 x 25 5D           |
| 292 |         | 2  | Sechskantmutter M 12 6S              |
| 293 |         | 1  | Federring M 12 DIN 127               |
| 294 |         | 1  | Federring M 8 DIN 127                |
| 295 |         | 1  | Schlagnippel 6 $\emptyset$ Ms        |
| 296 |         | 10 | Senkniete 5 $\emptyset$ x 20 DIN 661 |
| 297 |         | 14 | Hohlniete Al 5 $\emptyset$ x 10      |
| 298 |         |    |                                      |
| 299 |         |    |                                      |
| 300 |         | 4  | Inbusschr. M 6 x 15 8G               |
| 301 |         | 4  | Federring M 6 DIN 7980               |
| 302 |         | 2  | Beilagscheibe M 16 DIN 125           |
| 303 |         | 2  | Beilagscheibe M 8 DIN 125            |
| 304 |         | 4  | Beilagscheibe M 6 DIN 125            |
| 305 |         | 2  | Bolzen 6 $\emptyset$ x 23 DIN 1436   |
| 306 |         | 2  | Splint 3 $\emptyset$ x 25 DIN 94     |
| 307 |         | 2  | Splint 3 x 15 DIN 94                 |
| 308 |         | 2  | Splint 1.5 $\emptyset$ x 10 DIN 94   |
| 309 |         | 2  | Arretierkugel 8 $\emptyset$          |
| 310 |         | 2  | Arretierfeder 8 $\emptyset$ x 17     |

|     |         |   |                                 |
|-----|---------|---|---------------------------------|
| 120 |         |   |                                 |
| 121 | 012.320 | 1 | Bolzen für Doppelzahnrad        |
| 122 | 021.022 | 1 | Doppelzahnrad                   |
| 123 | 021.121 | 1 | Zahnrad Z = 30 zu WV            |
| 124 |         |   |                                 |
| 125 | 020.021 | 1 | Kettenritzel Z = 14 zu WV       |
| 126 | 011.021 | 1 | Distanzhülse                    |
| 127 | 040.122 | 1 | Einlegfeder zu Kettenritzel     |
| 128 | 045.220 | 1 | Beilagscheibe                   |
| 325 |         | 2 | Kugellager 6202 Z               |
| 326 |         | 1 | Kugellager 6000                 |
| 327 |         | 1 | Nadellager o. Innenring HK 1210 |
| 328 |         | 2 | Seegerring 35 i DIN 472         |
| 329 |         | 1 | Seegerring 10 a DIN 471         |
| 330 |         | 1 | Sechskantschr. M 6 x 12 5D      |
| 331 |         | 1 | Mutter M 14 x 1.5 DIN 936       |
| 332 |         | 1 | Federscheibe B 14 DIN 137       |
| 333 |         |   |                                 |
| 334 |         |   |                                 |
| 135 |         |   |                                 |
| 136 | 020.022 | 1 | Kettenritzel für Spanner        |
| 137 |         |   |                                 |
| 138 | 041.023 | 1 | Kettenspannerlasche m. Bolzen   |
| 139 |         |   |                                 |
| 140 | 051.120 | 1 | Kettenschutz zu WV              |
| 335 |         | 2 | Sechskantschr. M 8 x 15 5D      |
| 336 |         | 1 | Sechskantschr. M 8 x 20 5D      |
| 337 |         | 1 | Sechskantschr. M 6 x 12 5D      |
| 338 |         | 2 | Federringe M 8 DIN 127          |
| 339 |         | 1 | Beilagscheibe M 8 DIN 125       |
| 340 |         | 1 | Beilagscheibe M 6 DIN 125       |
| 341 |         | 1 | Kette 3/8" x 7/32" x 543        |
| 342 |         | 1 | Kettenschloß gerade             |
| 343 |         |   |                                 |
| 344 |         |   |                                 |
| 146 | 025.020 | 1 | Kreuzgewindespindel             |
| 147 | 040.123 | 1 | Paßfeder zu Kettenrad           |
| 148 | 010.121 | 2 | Führungsstange                  |

|     |         |   |                            |
|-----|---------|---|----------------------------|
| 149 | 011.220 | 2 | Scheerring geteilt         |
| 150 | 025.220 | 4 | Klemmutter M 25 x 1.5      |
| 151 | 003.321 | 1 | Lagerhülse                 |
| 152 | 003.121 | 1 | Lagerdeckel zu Spindel     |
| 153 | 020.023 | 1 | Kettenrad                  |
| 154 | 005.020 | 1 | Nabe zu Kettenrad          |
| 155 | 001.122 | 1 | Support                    |
| 156 | 012.323 | 1 | Gleitstein                 |
| 157 | 003.320 | 1 | Abschlußdeckel             |
| 158 | 005.021 | 1 | Lagerhülse zu Support      |
| 159 |         |   |                            |
| 160 | 050.020 | 2 | Führungsplatte             |
| 162 | 011.123 | 1 | Distanzhülse zu Support    |
| 163 |         |   |                            |
| 164 | 045.120 | 1 | Dichtblech zu Support      |
| 165 | 030.020 | 2 | Laufrolle                  |
| 166 | 012.220 | 2 | Laufrollenbolzen           |
| 167 | 011.022 | 2 | Distanzring                |
| 168 | 045.022 | 4 | Dichtblech zu Rolle        |
| 169 |         |   |                            |
| 170 |         |   |                            |
| 345 |         | 1 | Kugellager 6009 Z          |
| 346 |         | 1 | Kugellager 6205 ZZ         |
| 347 |         | 5 | Kugellager 6204 Z          |
| 348 |         | 1 | Nadellager NA 4909 INA     |
| 349 |         | 2 | Seegerring 47 i DIN 472    |
| 350 |         | 1 | Seegerring 45 a DIN 471    |
| 351 |         | 1 | Seegerring 42 a DIN 471    |
| 352 |         | 4 | Inbusschr. M 6 x 12 8G     |
| 353 |         | 4 | Inbusschr. M 5 x 25 10G    |
| 354 |         |   |                            |
| 355 |         | 4 | Sechskantschr. M 6 x 25 8G |
| 356 |         | 4 | Sechskantschr. M 6 x 15 8G |
| 357 |         | 2 | Sechskantschr. M 5 x 18    |
| 358 |         | 2 | Sicherungsmuttern KM 5     |
| 359 |         | 3 | Sicherungsmuttern KM 4     |
| 360 |         | 1 | Sicherungsblech MB 4       |
| 361 |         | 2 | Federring M 5 DIN 127      |

|     |         |   |                               |
|-----|---------|---|-------------------------------|
| 362 |         | 7 | Federring M 6 DIN 127         |
| 363 |         | 2 | Sechskantmutter M 6 DIN 555   |
| 364 |         | 2 | Schlagnippel 6 $\emptyset$ Ms |
| 365 |         |   |                               |
| 175 | 030.220 | 2 | Druckrollenrohr               |
| 177 | 010.122 | 2 | Achse zu Druckrolle           |
| 178 | 045.122 | 4 | Distanzscheibe                |
| 179 |         |   |                               |
| 180 | 050.120 | 4 | Druckrollenhalter             |
| 185 | 076.220 | 2 | Feder rechts                  |
| 186 | 076.221 | 2 | Feder links                   |
| 187 | 010.124 | 2 | Welle für Druckrollenhalter   |
| 188 |         |   |                               |
| 189 |         |   |                               |
| 190 | 040.420 | 2 | Sicherungsstifte              |
| 200 | 051.220 | 1 | Deckblech unten               |
| 201 | 051.221 | 1 | Deckblech oben                |
| 370 |         | 4 | Kugellager 6001 Z             |
| 371 |         | 4 | Sechskantschr. M 6 x 35 8G    |
| 372 |         | 4 | Sechskantmutter M 6 6S        |
| 373 |         | 4 | Beilagscheibe M 6 DIN 125     |
| 374 |         | 4 | Federring M 6 DIN 127         |
| 375 |         |   |                               |
| 380 |         |   |                               |
| 381 |         |   |                               |
| 382 |         |   |                               |
| 383 |         |   |                               |
| 384 |         |   |                               |
| 385 |         |   |                               |





## TECHNISCHE DATEN SW-P

Drehmoment des Nebenantriebes:

$$M_d = 650 \text{ kgcm}$$

Drehzahl des Nebenantriebes:

$$n = 1820 \text{ U/min}$$

Antrieb:

Über Gelenkwelle auf Zwischengetriebe (Übersetzung 15:53), sodann über Zahnradvorgelege (Übersetzung 9:62) auf die Windentrommel.

Gesamtübersetzung:

$$i = 24.4$$

Trommeldrehzahl:

$$75 \text{ U/min.}$$

Zugkraft:

|                  |          |
|------------------|----------|
| Dauerlast        | 1.200 kg |
| Spitzenbelastung | 1.500 kg |

Seilgeschwindigkeit:

$V_m = 0,85 \text{ m/sec.}$  bei mittlerer Seillage  
und Gelenkwelldrehzahl  
1820 U/min.

Seilfassungsvermögen:

|                |                                |
|----------------|--------------------------------|
| Normalfassung  | 130 m bei 8 mm $\varnothing$   |
| Maximalfassung | 150 m bei 8 mm $\varnothing$ . |

224.1

000101