

H453/10000-.....

Schiess-Defries

D Ü S S E L D O R F H E B E Z E U G - U N D K R A N B A U G . M . B . H . H A N S A A L L E E 2 8 9

Betriebsvorschriften für Elektro-Montagewinden „Stella“

1. Tragfähigkeit und Seilauflauf:

Die auf dem Zugkraftschild angegebenen Zugkräfte für die 1. und 6. Seillage dürfen nicht überschritten werden. Der Seilauflauf muß stets entsprechend der Anordnung des Seilkeiles von unten erfolgen.

2. Anschluß an das Stromnetz:

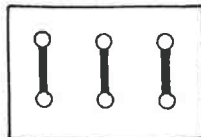
Vor Anschluß der Winde an das Stromnetz ist zu prüfen, ob der Motor und der Bremsmagnet für die vorhandene Netzspannung richtig gepolt sind. Die Brücken am Klemmbrett des Motors und des Bremsmagneten müssen

bei 220 Volt Figur 1 entsprechend,

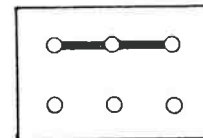
bei 380 Volt Figur 2 entsprechend

angeordnet sein.

Figur 1
220 Volt
Dreieckschaltung



Figur 2
380 Volt
Sternschaltung



Bei **500 Volt** Netzspannung wird entweder ein Motor für diese Spannung aufgesetzt oder ein Transformator hinter dem Schaltkasten angeordnet. Der Netzanschluß erfolgt in jedem Falle am Schaltkasten; bei 500 Volt müssen die Klemmen im Transformator nach dem Schema auf der inneren Deckelseite verbunden werden.

Sollte sich herausstellen, daß der Motor beim Rechtsdrehen des Kontrollers nicht in der Hubrichtung läuft, so sind zwei Phasen der Netzleitung zu vertauschen.

Es ist unbedingt darauf zu achten, daß die Winde **einwandfrei geerdet** wird; dies kann durch Anschluß einer Erdleitung an die Erdungsklemme des Schaltkastens geschehen.

3. Schaltung der Winde:

Zum Heben wird nach Einlegen des Hauptschalters das Controller-Handrad bis zum Anschlagen rechtsherum gedreht. Das Handrad bleibt in der Endstellung stehen.

Zum Anhalten muß das Controller-Handrad in die Nullstellung zurückgedreht werden. Die Bremse fällt hierbei selbsttätig ein.

Zum Senken wird das Controller-Handrad linksherum gedreht. Das Handrad bleibt in der Endstellung stehen. Zur Beendigung der Senkbewegung muß das Handrad wieder in die Nullstellung zurückgedreht werden.

Die Bewegungen des Handrades haben flott, jedoch nicht hastig zu erfolgen. Das Handrad muß stets ganz durchgedreht werden, längeres Verweilen auf den Zwischenkontakten ist unstatthaft.

Zur Zurücklegung sehr kleiner Wege kann der Controller ganz kurz ein- und sofort wieder ausgeschaltet werden, so daß der Motor jedesmal nur wenige Umdrehungen macht.

Ist die Winde außer Betrieb, so ist der Hauptschalter auszuschalten.

4. Stromloses Senken des Hakengeschirrs:

Trommelleerlauf zum Abziehen des Seils:

Die Trommel ist mit dem Getriebe durch eine Vielnutkupplung verbunden. Durch Entkuppeln wird Trommelleerlauf zum Abziehen des leeren Seils erreicht sowie ein schnelles, stromloses Senken des Hakengeschirrs ermöglicht; zum Stoppen der Trommel dient hierbei die Trommel-Fußtrittbandbremse.

Das Kuppeln und Entkuppeln der Trommel wird durch Herausziehen des Handgriffes am Kupplungshebel und dessen seitliche Verschiebung erreicht (Stellung „EIN“ und „AUS“). Es ist darauf zu achten, daß die durch das Herausziehen des Handgriffes gelöste Raste stets eingerastet ist.

5. Einstellung der Motor- und Fußtrittbremse:

Die Bremse ist so eingestellt, daß die Last in jeder Höhe sicher gehalten wird. Macht sich nach längerer Betriebszeit eine Abnutzung des Bremsbelages bemerkbar (Last zieht beim Stillsetzen ein größeres Stück durch), so ist das Bremsgestänge derart nachzuziehen, daß der Bremshebel um etwa die Hälfte seines Hubes angehoben wird. Erforderlichenfalls ist nach längerer Betriebsdauer der Belag auf den Bremsbacken auszuwechseln. Die Fußtrittbremse ist ebenfalls durch Stellschrauben einstellbar.

6. Umschaltgetriebe für zwei Geschwindigkeiten

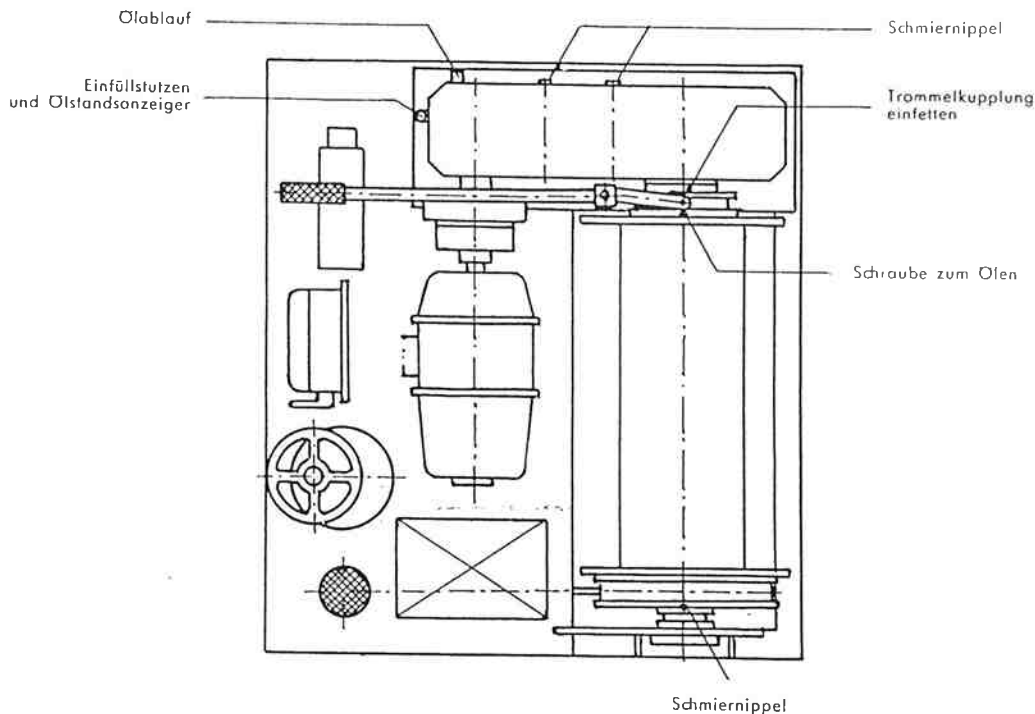
Hat die Winde ein Umschaltgetriebe zwischen Getriebekasten und Motor, so ist lediglich während des Betriebes darauf zu achten, daß das Umschalten bis in die Endstellung durchgeschaltet wird, wo sich der Hebel selbsttätig verriegelt.

Bei Mittelstellung des Umschalthebels, d. h. bei ausgerückten Verschieberädern, ist durch einen Schalter der Bremsmagnet vom Motor abgeschaltet, so daß auch bei Betätigung des Kontrollers die Magnetbackenbremse nicht löftet. Das Umschalten erfolgt stets bei stehendem Motor, um eine Beschädigung der Verschieberäder zu vermeiden. Das Umschalten unter schwebender Last erfolgt ohne jede Gefahr.

7. Verwendung als Zugwinde

Bei Verwendung als Zugwinde ist der Motor unter Fortfall der Magnetbackenbremse mit dem Getriebe durch eine Rutschkupplung als Überlastungssicherung verbunden. (Siehe beiliegende Anweisung.)

8. Schmierung und Wartung: (Siehe nachstehenden Schmierplan.)



Der Getriebekasten und gegebenenfalls auch der Umschaltkasten sind durch den Einfüllstutzen bis zur roten Marke des Ölstandsanzeigers mit Öl der unten angegebenen Art zu füllen. Nach Bedarf ist im Getriebekasten Nachfüllung oder Ölwechsel vorzunehmen. Die Schmierung der Lagerstellen erfolgt normalerweise durch das im Getriebekasten umlaufende Öl. Um bei zu geringem Ölstand oder sonstigen nachteiligen Umständen infolge Nichtbeachtung obiger Vorschrift oder nachlässiger Wartung ein Trockenlaufen der Lagerstellen auf alle Fälle auszuschließen, sind zusätzlich von außen erreichbare Schmierstellen mit Schmiernippeln versehen, die entsprechend mit einer Fettpresse abzuschmieren sind.

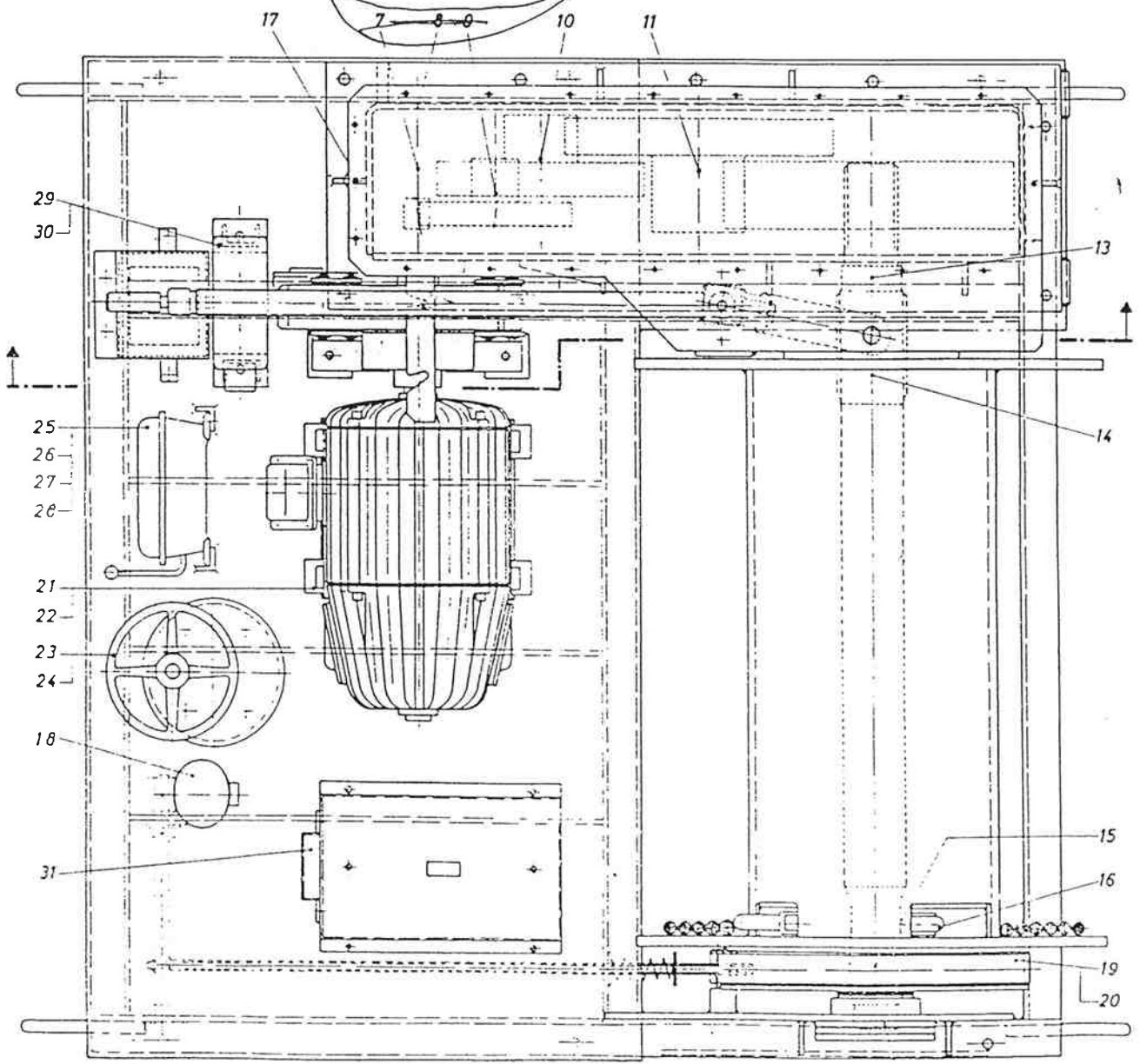
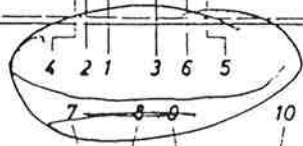
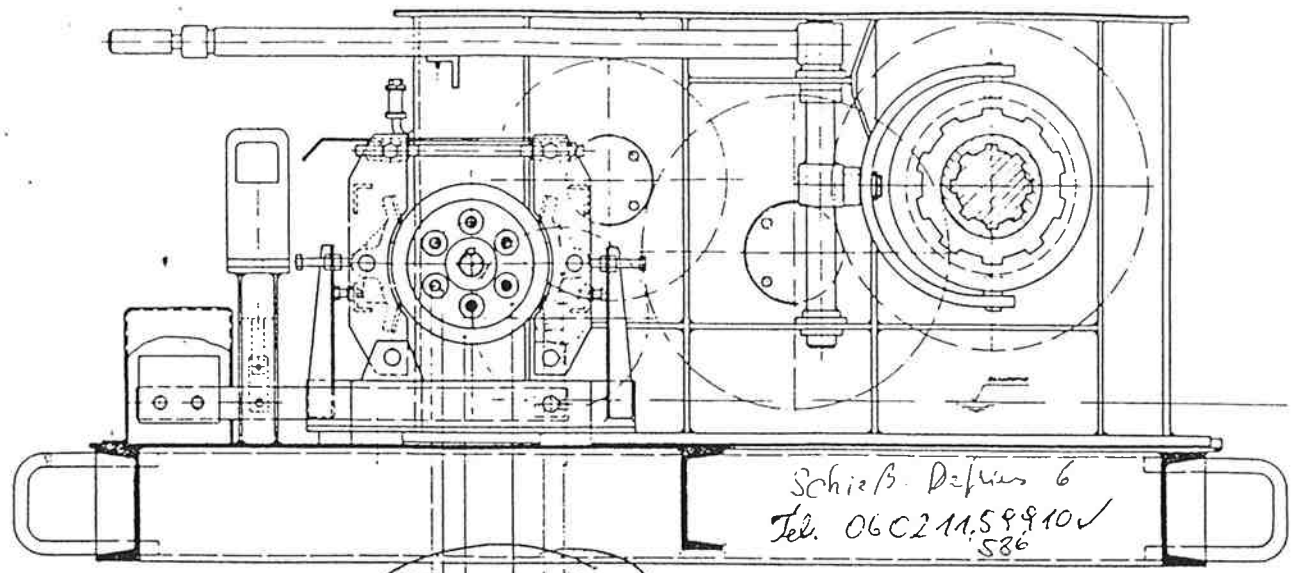
Für den Trommelleerlauf sind gleichfalls besondere Schmierstellen vorhanden, und zwar eine neben dem Getriebekasten als Schmierloch für Ölfüllung; diese Schmierstelle ist mit einer Schraube verschlossen, die bei Stellung der Trommelkupplung auf Leerlauf gelöst werden kann. Die Zähne der Trommelkupplung sind von Zeit zu Zeit mit Fett zu versehen. Ebenso sind die Gelenke der vorhandenen Betätigungsorgane leicht zu ölen. Die an der Motorritzel- und Trommelle eingebauten Kugel- und Tonnenlager sind entsprechend den Wälzlagervorschriften zu behandeln. Laufende Schmierung dieser Lager ist nicht erforderlich, da sie mit Fett eingesetzt und nach außen abgedichtet sind. Die Kontaktfinger und Segmente des Kontrollers sind gleichfalls leicht einzufetten und von Brandstellen und Kupferperlen freizuhalten. Der Magnetstrom wird nämlich durch Brandperlen und Verschmoren der Kontakte der Steuerwalze häufig unterbrochen und öfter als zulässig geschaltet. Die Wartung der Steuerwalze ist also äußerst wichtig; es empfiehlt sich dringend, sie öfters zu überprüfen, von Brandperlen zu befreien und alsdann leicht einzufetten.

Schmiermittel:

| | |
|------------------------------|------------------|
| Für Wälzlager | Shell Fett F P 4 |
| Für Getriebekasten | Shell Öl C Y 2 |
| Für Gleitlager | Shell Fett F 3 |

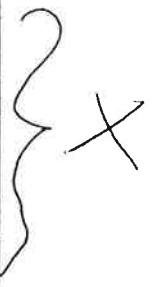
oder ähnliche Fette und Öle

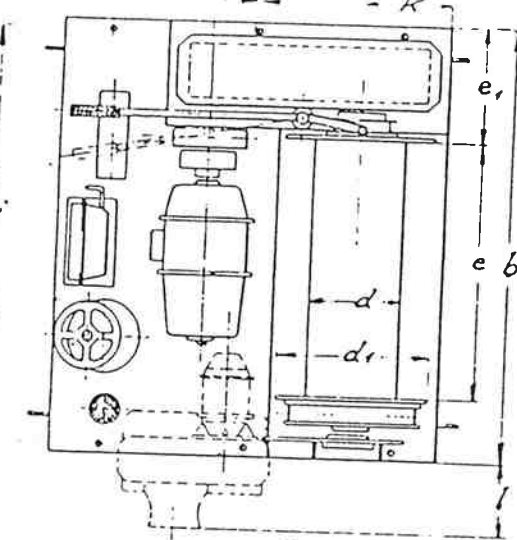
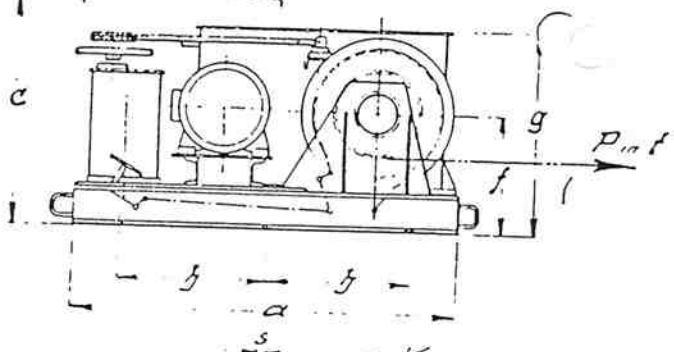
Ersatzteile zur Elektromontagewinde Figur 290



12

| Untergruppe Nr. | Benennung | Stückzahl bei Zugkraft t | | | | | | | |
|--------------------|----------------------------------|--------------------------|---|-----|---|---|----|------|----|
| | | 1 | 2 | 3,2 | 5 | 8 | 10 | 12,5 | 16 |
| Backen= bremse. | 1 Bremsscheibe | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 2 Lederpuffer | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | 3 Kupplungsscheibe | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 4 Bolzen mit Puffer | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | 5 Bremsbacken mit Belag | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 6 Bremsbeläge | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Räder= kasten. | 7 Ritzelwelle | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 8 Pendelkugellager | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 9 Buchsen zum 1. Blockräderpaar | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 10 Buchsen zum 2. Blockräderpaar | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 11 Buchsen zum 3. Blockräderpaar | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Trommel. | 12 Tonnenlager | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 13 Tonnenlager | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 14 Buchse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 15 Buchse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 16 Seilklemmkeil | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 17 Ölstand kompl. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Band= bremse. | 18 Fußtrittbremse kompl. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 19 Bremsband mit Belag | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 20 Belag für Bandbremse | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Elektr. Teile. | 21 Motor kompl. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 22 Satz Bürstenkohlen | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 23 Kontroller kompl. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 24 Kontaktfinger (Satz) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 25 Hauptschalter kompl. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 26 Satz Stöpselköpfe | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 27 Satz Paßschrauben | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 28 Sicherungspatronen | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 29 Magnet kompl. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 30 Satz Magnetspulen | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 31 Widerstand kompl. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |





| P_{ia} | t | d | d_1 | e | Seil | Seilmaschine | |
|----------|------|-----|-------|------|------|--------------|------|
| I. Lage | voll | | | | | I. Lage | voll |
| 1 | 0.7 | 190 | 330 | 600 | 9 | 36 | 290 |
| | | | | | 8 | 42 | 470 |
| 2 | 1.4 | 220 | 440 | 700 | 13 | 40 | 300 |
| | | | | | 11 | 46 | 400 |
| 3.2 | 2 | 320 | 560 | 850 | 16 | 52 | 400 |
| | | | | | 13 | 63 | 525 |
| 5 | 3.2 | 370 | 670 | 1000 | 20 | 58 | 450 |
| | | | | | 16 | 71 | 730 |
| 10 | 6.4 | 520 | 980 | 1000 | 29 | 55 | 470 |
| | | | | | 24 | 69 | 700 |
| 16 | 9.5 | 620 | 1150 | 1200 | 35 | 64 | 520 |
| | | | | | 31 | 75 | 790 |

Geschwindigkeiten in weiterer Mappe s. EKW 520a **EKW. 520**

Seilzug-Tafel

Normal ausführung I

| Zugkraft in I. Lage / | $\frac{m}{min}$ | KW | a | b | c | e ₁ | f | g | h | i | K | l |
|-----------------------|-----------------|------|----|------|------|----------------|-----|-----|------|------|------|-----|
| 1 | 0.7 | 37 | 5 | 1155 | 1090 | 630 | 325 | 325 | 585 | 460 | 1030 | 285 |
| 2 | 1.4 | 12.5 | 5 | 1200 | 1237 | 650 | 355 | 335 | 600 | 455 | 1167 | 265 |
| | | 19 | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 2 | 15 | 10 | 1360 | 1454 | — | 400 | 415 | 690 | 525 | 1384 | 310 |
| | | 24 | | | | | | | | | | |
| 5 | 3.2 | 10 | 10 | 1630 | 1677 | — | 460 | 490 | 840 | 660 | 1597 | 410 |
| | | 15 | | | | | | | | | | |
| 10 | 6.4 | 5 | 10 | 1905 | 1833 | — | 600 | 645 | 990 | 800 | 1753 | 440 |
| | | 7.0 | | | | | | | | | | |
| 16 | 9.5 | 10.5 | 20 | 2400 | 2140 | — | 682 | 781 | 1236 | 5440 | 2046 | 555 |
| | | | | | | | | | | | | |

Normal ausführung II

| Zugkraft in I. Lage / | $\frac{m}{min}$ | KW | a | b | c | e ₁ | f | g | h | i | K | l |
|-----------------------|-----------------|------|-----|------|------|----------------|-----|-----|------|------|------|-----|
| 1 | 0.63 | 37 | 7.5 | 1165 | 1090 | 680 | 345 | 325 | 585 | 460 | 1030 | 285 |
| | | 55 | | | | | | | | | | |
| 2 | 1.4 | 18 | 7.5 | 1200 | 1237 | 650 | 355 | 335 | 600 | 445 | 1167 | 265 |
| | | 27 | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 2 | 15 | 15 | 1360 | 1454 | — | 400 | 415 | 690 | 525 | 1384 | 310 |
| | | 25 | | | | | | | | | | |
| 5 | 3.2 | 15 | 15 | 1630 | 1677 | — | 460 | 490 | 840 | 660 | 1597 | 410 |
| | | 22 | | | | | | | | | | |
| 10 | 6.4 | 7.5 | 15 | 1905 | 1833 | — | 600 | 645 | 990 | 800 | 1753 | 440 |
| | | 11.5 | | | | | | | | | | |
| 16 | 9.5 | 10 | 30 | 2400 | 2140 | — | 682 | 781 | 1236 | 5440 | 2046 | 555 |
| | | 15 | | | | | | | | | | |

Hochleistungstyp I

| Zugkraft in I. Lage / | $\frac{m}{min}$ | KW | a | b | c | e ₁ | f | g | h | i | K | l |
|-----------------------|-----------------|----|----|------|------|----------------|-----|-----|-----|------|------|-----|
| 2 | 1.4 | 25 | 10 | 1780 | 1230 | — | 355 | 335 | 675 | 3450 | 1160 | 300 |
| | | 38 | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 2 | 30 | 20 | 1830 | 1454 | 1000 | 400 | 445 | 780 | 3450 | 1384 | 310 |
| | | 42 | | | | | | | | | | |
| 5 | 3.2 | 20 | 20 | 2130 | 1677 | 1020 | 460 | 490 | 840 | 3450 | 1597 | 410 |
| | | 31 | | | | | | | | | | |
| 10 | 6.4 | 10 | 20 | 1905 | 1833 | 1050 | 600 | 645 | 990 | 800 | 1753 | 440 |
| | | 15 | | | | | | | | | | |
| 10 | 6.4 | 15 | 30 | 1905 | 1833 | 1380 | 600 | 645 | 990 | 800 | 1753 | 440 |
| | | 23 | | | | | | | | | | |

Hochleistungstyp II

| Zugkraft in I. Lage / | $\frac{m}{min}$ | KW | a | b | c | e ₁ | f | g | h | i | K | l |
|-----------------------|-----------------|----|----|------|------|----------------|-----|-----|------|------|------|-----|
| 2 | 1.4 | 37 | 15 | 1780 | 1230 | — | 355 | 335 | 675 | 3450 | 1160 | 300 |
| | | 55 | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 2 | 45 | 30 | 1830 | 1454 | 1300 | 400 | 445 | 780 | 3450 | 1384 | 310 |
| | | 67 | | | | | | | | | | |
| 5 | 3.2 | 30 | 30 | 2130 | 1677 | 1320 | 460 | 490 | 840 | 3450 | 1597 | 410 |
| | | 45 | | | | | | | | | | |
| 10 | 6.4 | 20 | 40 | 1905 | 1833 | 1300 | 600 | 645 | 990 | 800 | 1753 | 440 |
| | | 30 | | | | | | | | | | |
| 10 | 6.4 | 30 | 60 | 2400 | 2140 | 1300 | 587 | 781 | 1250 | 5440 | 2046 | 578 |
| | | 45 | | | | | | | | | | |

EKW. 520a

ELEKTROMONTAGEWINDEN

nach den neuesten Unfallverhütungsvorschriften

LEISTUNGEN

Normalausführung

| Zugkraft in 1. Seillage 6. Seillage | I | 1 | 2 | 3,2 | 5 | 10 | 16 |
|--|--------|-----|------|------|------|------|------|
| | I | 0,7 | 1,4 | 2 | 3,2 | 6,4 | 10,5 |
| Drahtseil-Mindest-Ø nach DIN 655 B | mm | 9 | 13 | 16 | 20 | 29 | 35 |
| Seilaufnahme: in 1. Lage | m | 36 | 40 | 52 | 58 | 55 | 64 |
| in 6 Lagen | m | 280 | 300 | 400 | 450 | 440 | 520 |
| Trommeldurchmesser | mm | 190 | 240 | 320 | 370 | 520 | 620 |
| Trommelranddurchmesser | mm | 330 | 440 | 560 | 670 | 900 | 1180 |
| Trommellänge | mm | 600 | 700 | 850 | 1000 | 1000 | 1200 |
| Normalausführung I: | | | | | | | |
| Seilgeschwindigkeit in 1. Seillage, etwa | m/Min. | 25 | 12,5 | 16 | 10 | 5 | 7 |
| 6. Seillage, etwa | m/Min. | 37 | 19 | 24 | 15 | 7,8 | 10,5 |
| Motorstärke | KW | 5 | 5 | 10 | 10 | 10 | 20 |
| Fertig Gewicht ohne Seil, etwa | kg | 510 | 650 | 950 | 1350 | 2300 | 4000 |
| Normalausführung II: | | | | | | | |
| Seilgeschwindigkeit in 1. Seillage, etwa | m/Min. | 37 | 18 | 25 | 15 | 7,5 | 10 |
| 6. Seillage, etwa | m/Min. | 55 | 27 | 37 | 22 | 11,5 | 15 |
| Motorstärke | KW | 7,5 | 7,5 | 15 | 15 | 15 | 30 |
| Fertig Gewicht ohne Seil, etwa | kg | 540 | 680 | 1000 | 1400 | 2350 | 4100 |

Hochleistungstypen

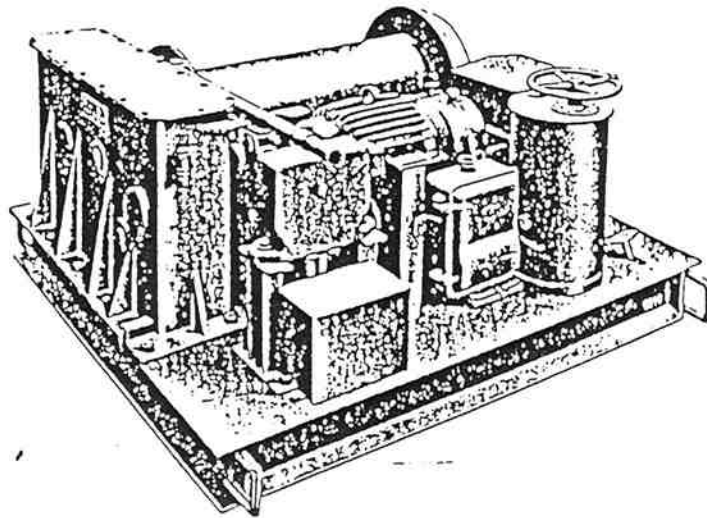
| Zugkraft in 1. Seillage 6. Seillage | I | 2 | 3,2 | 5 | 10 | 10 |
|--|--------|-----|------|------|------|------|
| | I | 1,4 | 2 | 3,2 | 6,4 | 6,4 |
| Drahtseil-Mindest-Ø nach DIN 655 B | mm | 13 | 16 | 20 | 29 | 29 |
| Seilaufnahme: in 1. Lage | m | 40 | 52 | 58 | 55 | 55 |
| in 6 Lagen | m | 300 | 400 | 450 | 440 | 440 |
| Trommeldurchmesser | mm | 240 | 320 | 370 | 520 | 520 |
| Trommelranddurchmesser | mm | 440 | 560 | 670 | 980 | 980 |
| Trommellänge | mm | 700 | 850 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Hochleistungstypen I: | | | | | | |
| Seilgeschwindigkeit in 1. Seillage, etwa | m/Min. | 25 | 30 | 20 | 10 | 15 |
| 6. Seillage, etwa | m/Min. | 38 | 44 | 31 | 15 | 22,5 |
| Motorstärke | KW | 10 | 20 | 20 | 20 | 30 |
| Fertig Gewicht ohne Seil, etwa | kg | 750 | 1200 | 1650 | 2400 | 2500 |
| Hochleistungstypen II: | | | | | | |
| Seilgeschwindigkeit in 1. Seillage, etwa | m/Min. | 37 | 45 | 30 | 20 | - |
| 6. Seillage, etwa | m/Min. | 55 | 67 | 45 | 30 | - |
| Motorstärke | KW | 15 | 30 | 30 | 40 | - |
| Fertig Gewicht ohne Seil, etwa | kg | 800 | 1300 | 1750 | 2600 | - |

Anmerkung: Obige Seilstärken sind nach der Zugkraft in 1. Seillage entsprechend DIN 15020 festgelegt. Beim Aufwickeln längerer Seile verringert sich die Zugkraft und erhöht sich die Geschwindigkeit von Seillage zu Seillage. Hiernach kann entsprechend der kleineren Zugkraft ein geringerer Seildurchmesser gewählt werden, wodurch die Trommel ein größeres Fassungsvermögen aufweist.

ELEKTR. MONTAGEWINDEN

nach den neuesten Unfallverhütungsvorschriften

Figur 290



Normalausführung
und
Hochleistungstypen

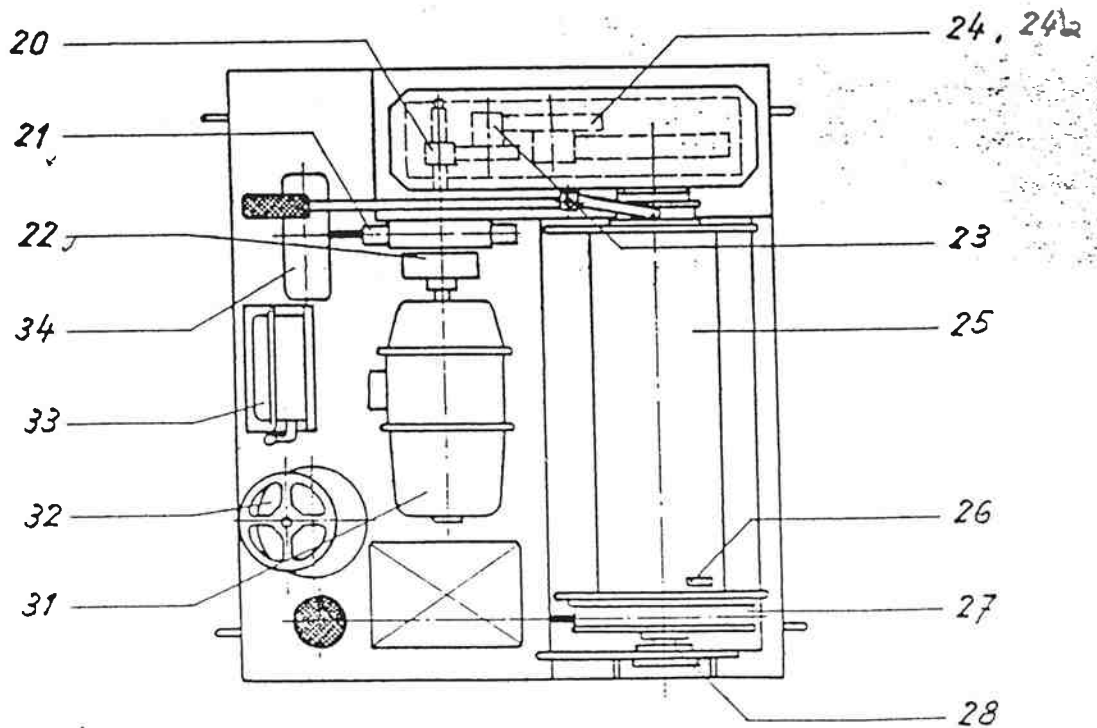
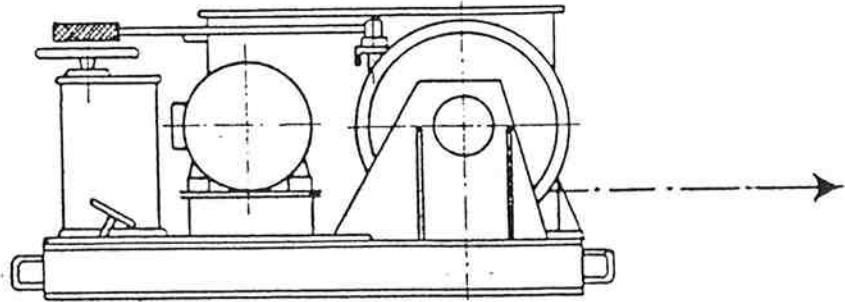
Gesamtes
Getriebe
im
Ölbad

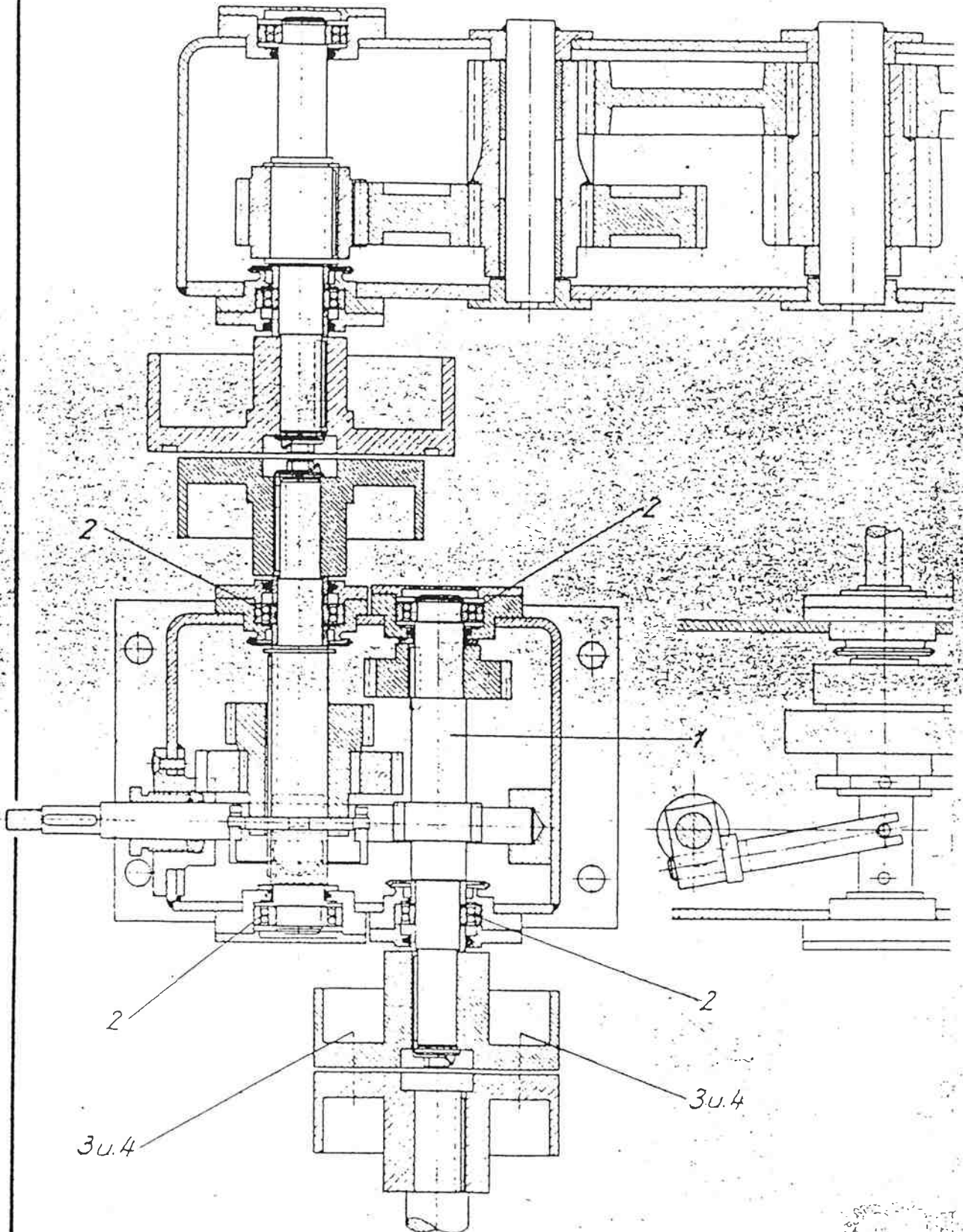
Stabile und gedrungene Bauart für rauhen Montagebetrieb
Lange Trommel für große Seilaufnahme
Getriebekasten und Trommel aus Stahl
Gefräste Stahlzahnräder, erstes Vorgelege mit Schrägverzahnung
Antriebswelle in Kugellagern, Trommelwelle in Tonnenlagern, alle übrigen Lager mit Bronzebüchsen
Sicherwirkende, elektrisch gelüftete Doppelbackenbremse, Bremsgewicht vorschriftsmäßig abgedeckt - Senken von Lasten durch den Motor
Ausrückbare Vielnutkupplung für Trommelleerlauf zum Abziehen des leeren Seils, Fußtritt-Trommelbandbremse zum schnellen Senken des leeren Hakengeschirrs
Einfachste Bedienung durch Umschalter oder Stufenkontroller
Geschlossene Drehstromausrüstungen für 2 oder 3 Spannungen, Motoren 1500 Upm., 25 oder 40% ED
Sondereinrichtungen:
Spillantriebe als Hilfswindlen
Umschaltgetriebe für 2 Geschwindigkeiten
Lamellenkupplung zur Verwendung als Zugwinde zum Heranziehen von Wagen, Waggons usw.

SCHIESS-DEFRIES

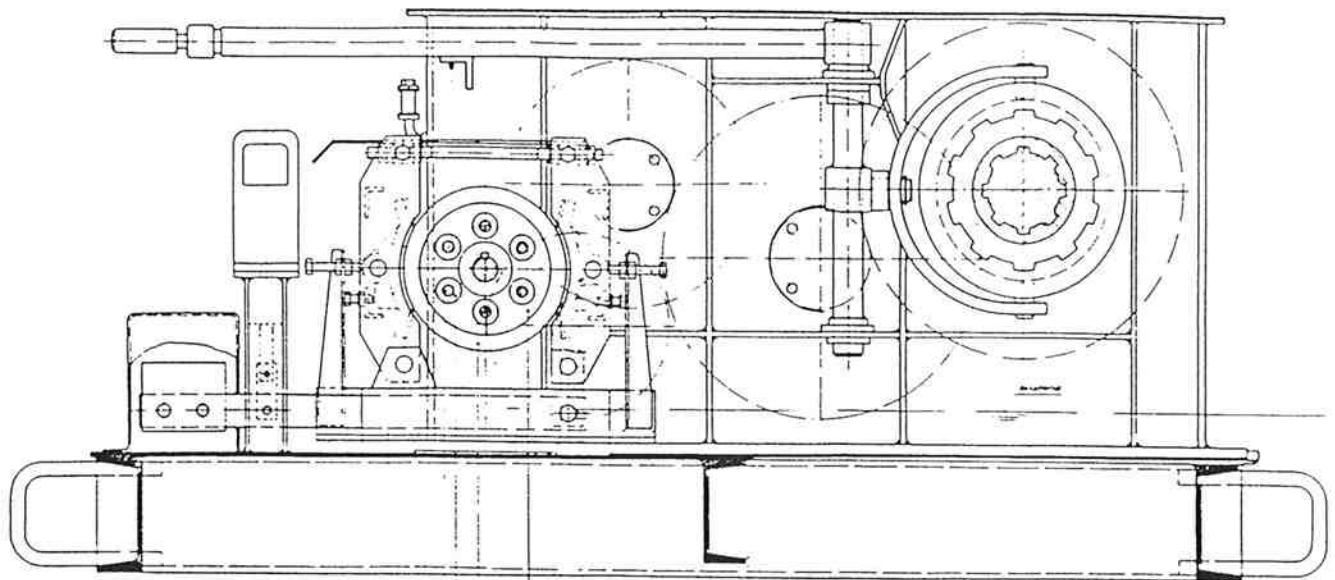
HEBEZEUG-UND KRANBAU GMBH DÜSSELDORF HANSAALLEE 289

TELEGRAMME: SCHIESS-DEFRIESCHRIEDEL B 38284 TELEFON



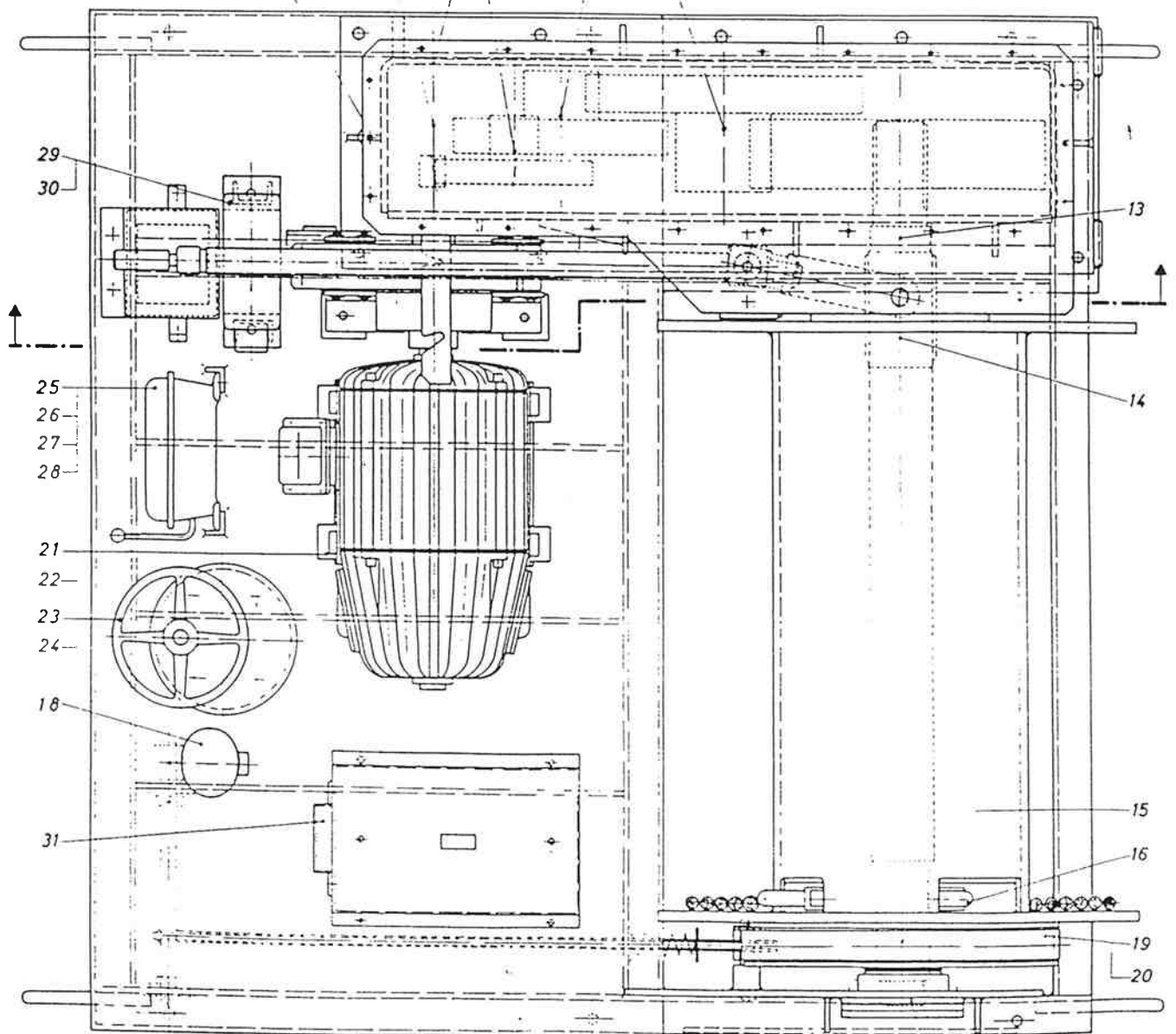


Ersatzteile zur Elektromontagewinde Figur 290



4 21 3 6 5

17 7 8 9 10 11



12