



Brugervejledning & reservedelsliste DC-20MX

Fra og med S/N W609001



Dansk oversættelse af den svenske instruktionsbog. Maskinen er beregnet til klipping af armeringsstål i dimension Ø 6-20 mm.

Tekniske data - BENDOF DC-20MX

Parameter	Værdi	Parameter	Værdi
Vægt	ca. 10 kg	Elmotor	230 V, 1140 W, 5,2 A
Klippehastighed	ca. 3 sekunder	Kraftoverførsel	Elhydraulisk
Klippeskær	Vendbare	Klippekraft	18 MPa
Ståldimension	Ø 6-20 mm	Mål (L x B x H)	500 x 150 x 135 mm
Stålkvalitet	KS 500	Levering	Metalkasse med værktøjssæt

Hitachi Power Tools Sweden AB

Rotebergsvägen 2B, SE-192 78 Sollentuna, www.hitachi-powertools.se, e-mail: info@hitachi-powertools.se. Tel. (+46) 08-598 999 00, fax (+46) 08-598 999 40.

EF-overensstemmelseserklæring

EC Declaration of conformity / EG-Konformitätsbescheinigung

Felt	Oplysning
Producentens navn, adresse, telefon og fax	Markt & Co. AB, Org.nr./VAT-No. 556387-6324/SE556387632401, Rotebergsvägen 2B, SE-192 78 Sollentuna, Sverige. Hjemmeside: www.markt.se . Tel. +46 (0)8-598 999 00, fax +46 (0)8-598 999 40, e-mail: info@markt.se .
Beskrivelse af produkter	BENDOF DC-20MX, tang til armeringsjern.
Serienr.	Fremgår af maskinen.
Fremstillingsår	Kodet i serienummeret.
EF-direktiver	98/37/EEC, 73/23/EEC, 93/68/EEC, 89/336/EEC.
Obligatorisk/frivillig test	SEMKO AB, Kista, Sverige. JQA Japan Quality Assurance Organisation, Tokyo, Japan.
Erklæring	Undertegnede erklærer, at de angivne produkter opfylder de angivne sikkerhedskrav.
Dato	10-08-2004
Stillingsbetegnelse	Administrerende direktør
Navneangivelse	Mr Karl-Henrik Kyllhsted

Bemærk: Direktiverne er gengivet som angivet i originaldokumentet.

Almindelige sikkerhedsinstruktioner

Overhold lokale forskrifter samt beskyttelses- og brugsanvisninger. Beskyttelses- og brugsanvisningen skal altid opbevares tilgængeligt sammen med maskinen.

- Sørg for, at netspændingen stemmer overens med den spænding, der er angivet på maskinens typeskilt.
- Brug kun motor og elektrisk tilbehør, når det er tørt og fri for fugt.
- Stik ikke skruetrækkere eller andre genstande ind i luftindtagene.
- Skru eller nit ikke mærkeskilte eller andre dele, som ikke er originale BENDOF-dele, fast på motor, håndtag, gearkasse eller beskyttelseskappe.
- Træk netstikket ud ved alle indgreb i maskinen.
- Kontroller, at alle synlige skruer, møtrikker og beskyttelsesdele er spændt, før maskinen bruges.
- Udsæt ikke maskinen for ekstrem kulde eller varme. Det kan beskadige mekaniske og elektriske funktioner.
- Hvis maskinen har været udsat for kraftig væde eller fugt, skal den kontrolleres af et autoriseret serviceværksted, før den bruges igen.
- Sørg for, at ingen personer befinder sig inden for den farlige sektor.
- Hold arbejdsområdet fri for maskinledninger og andre kabler.
- Beskyt tilslutningsledningen mod skader, og hold uvedkommende på afstand.
- Sæt kun stikket i, når maskinens afbryder er slukket.
- Skader på dobbeltisolering, f.eks. motorhus, er farlige.
- Dæk ikke luftindtagene til, og hold dem rene. Blæs dem rene med trykluft.
- Brug forede handsker med sikkert greb for at reducere vibrationer.
- Beskyt dig selv og andre ved arbejdsstedet mod flyvende genstande ved at bruge hjelm, sikkerhedsbriller og/eller visir.
- Undgå at frembringe unødigt støj.
- Beskyt dig selv og andre ved arbejdsstedet ved at bruge høreværn.
- Brug kun ubeskadigede, rene og skarpe originaldele fra BENDOF.
- Ved værktøjshavari: stands straks maskinen, træk netstikket ud, og udskift værktøjet.
- Rør ikke ved bevægelige dele.
- Håndter ikke værktøj og maskine i nærheden af letantændeligt materiale.
- Læg ikke maskinen fra dig, før den er standset helt.
- Stil aldrig maskinen på værktøjet eller netledningen.
- Læg ikke maskinen, så den kan skade dig eller andre.
- Personer under 16 år må ikke bruge maskinen.

Før maskinen anvendes, skal du altid kontrollere, at elkabel og stikprop er ubeskadigede. Skader skal repareres af producenten eller af et autoriseret serviceværksted.

Yderligere sikkerhedsinstruktioner findes i instruktionsbogen.

Før maskinen tages i brug

Læs denne instruktion og sikkerhedsforskrifterne grundigt, før maskinen tages i brug.

ADVARSEL!

Hvis der klippes stykker kortere end 10 cm, kan det afklippede stykke blive slynget væk med stor kraft. Dette gælder især ved klipning af hårdt stål. Personer, der befinder sig inden for den angivne farlige sektor, kan komme til skade.

Kun armeringsstang eller stang med tilsvarende egenskaber må klippes.

BENDOF klippetænger har få bevægelige dele. Det betyder, at de er driftssikre og lette at vedligeholde. Denne vejledning til adskillelse og samling indeholder det nødvendige til vedligeholdelse af din BENDOF. Teksten angiver de kontroller og handlinger, der skal udføres.

Nummerhenvisninger i parentes henviser til delnummeret i reservedelslisten.

Husk

Punkt	Instruktion
A	Klippetangen må ikke være tilsluttet en strømkilde, når du foretager indgreb.
B	Sørg for, at elmotoren og indersiden af håndtaget holdes fri for vand og snavs.
C	Forsøg at holde hydraulikpumpe, hydraulikcylinder, pumpe og stempel rene for støv og andre urenheder.
D	Brug kun Shell Tellus Oil T32 eller tilsvarende olie.

Støj- og vibrationsmåling iht. pr EN 50144-1 pr AA: 1994

BRUG HØREVÆRN

Måleresultat	Ubelastet maskine	Belastet maskine
Vægtet lydtryksniveau	83,9 dB(A)	87,0 dB(A)
Vægtet lydeffektniveau	96,9 dB(A)	100,0 dB(A)
Vibrationsmåling	Det samlede vægtede effektivværdi for acceleration overstiger ikke 2,5 m/s ²	Det samlede vægtede effektivværdi for acceleration overstiger ikke 2,5 m/s ²

OVERHOLD SIKKERHEDSFORSKRIFTERNE!

Sørg for, at den farlige sektor er fri, eller monter afskærmning. Husk, at nedfaldende afklippede stykker også kan skade personer nedenunder, når du arbejder i højden. BRUG HJELM OG SIKKERHEDSBRILLER!

Klipning

Sådan klipper du

1. Læg armeringsstangen i klippehovedet, og juster modholdsskruen, så stangen ligger vinkelret mod klippehovedet.
2. Tryk afbryderen ind, og lad stemplet gå helt frem til endestop. Stemplet går automatisk tilbage, når afbryderen slippes. Hvis afbryderen slippes, før endestoppet er nået, standser stemplet og fortsætter fremad ved næste tryk.
3. Vent, til stemplet er vendt helt tilbage til udgangspositionen, før du klipper igen.

OBS! Hvis stemplet ikke bevæger sig, når afbryderen trykkes ind, er stemplet sandsynligvis ikke helt tilbage i udgangspositionen. Tryk stemplet let tilbage med stangen, og tryk derefter afbryderen ind igen.

- Når klipperen ikke bruges, skal maskinen med tilbehør opbevares tørt og aflåst for uvedkommende.
- Ved meget lave temperaturer (-15 °C), og hvis maskinen opbevares koldt, kan olien blive så sej, at stemplet ikke bevæger sig. Kør da maskinen varm i tomgang i 30-60 sekunder. Så snart stemplet bevæger sig, udføres 15-20 klip i tomgang.

Enkle tiltag for lav serviceomkostning og høj driftssikkerhed

1. Skærene skal vendes eller udskiftes, så snart skarpheden begynder at aftage. Kontroller ofte, at boltene er spændt korrekt.
2. Sørg for, at maskinen holdes fri for snavs og vand.
3. Vær omhyggelig med indstillingen af modholdsskruen.

Ekstra returventil

Maskinen er forsynet med en ekstra returventil, som kan bruges, hvis et jern sætter sig fast i klippehovedet, og maskinen ikke kan klippe det over. På højre side af maskinen sidder en unbrakobolt. Drej den én omgang mod uret, så stemplet går tilbage. Skru ikke skruen helt ud, da der vil løbe olie ud.

Adskillelse

Skær

Skærene fjernes ved at løsne boltene (6) på klippehovedet og (15) på stemplet. Kontroller, at skærene er ubeskadigede. Vend eller udskift skærene, så snart skarpheden begynder at aftage. Kontroller ofte, at boltene er spændt korrekt.

Klippehoved og hydraulikcylinder

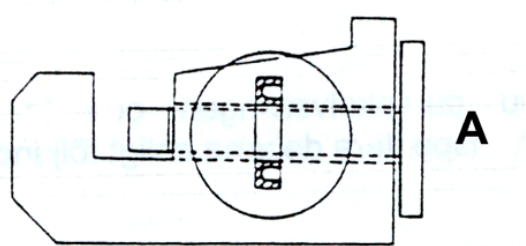
Læg maskinen på en olieopsamlingsbakke, og løsne boltene (10) mellem klippehoved og hydraulikpumpe. Lad én bolt sidde tilbage, og skru den langsomt ud, så returfjederen ikke presser klippehovedet for hurtigt ud.

Udligningsventil (4)

Udligningsventilen kan tages ud, hvis skruen (2) på klippehovedets forreste del løsnes. Kontroller ventilen (gummibælgen). Den skal være hel og må ikke være trykket sammen. Udskift den efter behov.

Stempel (17)

Stemplet og returfjederen sidder i hydraulikcylinderen. De kan som regel tages ud med håndkraft. Kontroller, at den bagerste stempelpakning (19) ikke er beskadiget eller slidt. Udskift den efter behov.



Figur A: placering af forreste stempelpakning.



Pumpestempeltvinge - specialværktøj.

Stempelpakning, forreste (13)

Tag stempelpakningen ud af klippehovedet. Udskift pakningen, hvis den er beskadiget eller slidt. Placer pakningen som vist på figur A. Vær omhyggelig: en forkert placeret pakning medfører olielækage.

Returventil (22, 21, 20)

Kontroller, at returventilen er ren og ubeskadiget. Udskift returventil og fjeder, hvis det er nødvendigt. Hvis ventilen er utæt, lægges slibemasse mellem ventil og stempelflange, og der slibes grundigt. Sørg for at fjerne alt slibemateriale og afslibet metal.

Pumpestempeltvingen er et specialværktøj, der kan bestilles hos producenten. Hvis der ikke er en tving ved hånden, skal pumpestempelfjedrene holdes inde med hånden eller på anden måde ved adskillelse og samling.

Pumpehus og pumpesæt

Pumpehus (38)

Hydraulikcylinder og motordel løsnes fra pumpehuset med de fire bolte (52). Fjern ikke pumpehuset helt fra hydraulikcylinderen.

Når der er opstået en åbning på 16-17 mm, sættes pumpestempeltvingen (billede 1) på plads, så fjedre og ventiler ikke springer væk. Nu kan pumpehuset fjernes fra hydraulikcylinderen.

Skrue dækslerne til kullene (56) af, og tag kullene ud. Udskift kullene, hvis de er kortere end 6 mm. Fjern motordelen fra pumpehuset. Rotoren sidder oftest tilbage i pumpehuset.

Hvis pakdåsen (41) og/eller lejet (42) ikke skal udskiftes, kan rotoren blive siddende i pumpehuset. Ellers presses rotoren ud af pumpehuset. Kontroller, at rotorakslen er ubeskadiget. Udskift efter behov oliepakning, leje og eventuelt rotor.

Pumpesæt (billede 2)

Bogstav	Del
A	Pumpestempel (24)
B	Pumpestempelfjeder (25)
C	Pumpeventil (26)
D	Ventilfjeder (27)
E	Styring (28)
F	Trykpakning (29)

Løsn låseringen (35), og fjern nåleleje (33) og lejestyring (32, 33). Mærk pumpestempelcylindrene og pumpestempelsættene, så delene kan monteres igen i samme cylinder.

Tag pumpestempler og pumpestempelfjedre ud. Løsn derefter pumpestempeltvingen, og tag trykpakninger, styringer, ventilfjedre og pumpeventiler ud. Inspicer delene som beskrevet nedenfor.

A. Pumpestempel (24)

Pumpestemplerne skal være helt fri for ridser eller andre skader. Tolerancen mellem pumpestempel og pumpestempelcylinder er 5-10 µ. Det kan kontrolleres med fingrene, om tolerancen er rimelig. Pumpestemplet skal kunne flyttes frem og tilbage med fingrene, men må ikke glide for let. Er tolerancen for stor, skal pumpestemplet udskiftes, og pumpestempelcylinderen skal eventuelt hones.

C. Pumpeventil (26)

Kontroller, at ventilerne er ubeskadigede. Små skrabemærker kan slibes væk med meget fint slibepapir.

F. Trykpakning (29)

Kontroller, at trykpakningerne er ubeskadigede. Udskift dem, hvis de er slidte eller deformerede.

Samling

Samlingen udføres i omvendt rækkefølge af adskillelsen. Rengør alle anlægsflader, og udskift pakninger efter behov.

ADVARSEL!

Vær forsigtig ved montering af rotor/pumpehus på hydraulikcylinder, så nålelejet (33) ikke beskadiges.

Før nålelejet mod en af pumpestemplerne, og ret excenteren på rotorakslen mod dette. Tryk delene sammen på én gang. Rammer du ikke rigtigt, må du ikke forsøge at dreje excenteren ind under tryk. Begynd i stedet forfra.

Påfyldning af olie - prøveklipping

Olieproppen sidder på oversiden af pumpehuset. Brug kun hydraulikolie Shell Tellus Oil T32 eller tilsvarende. Oliemængden er ca. 0,3 liter.

Læg maskinen vandret. Fyld langsomt olie på, til den er fuld. Sæt en finger over hullet, og køр stemplet et stykke frem. Fyld mere olie på, og gentag, til stemplet næsten vender. Hold fingeren over hullet, og køр nogle gange. Stands med stemplet i forreste position, og fjern fingeren. Fyld mere olie på efter behov.

Løft og vink maskinen, så alle luftbobler kommer ud. Når al luft vurderes at være væk, sættes olieproppen i, maskinen vendes, og der prøveklippes. Hvis klippekraften er dårlig, kan der stadig være luft i olien. Gentag da udluftningsproceduren.

Kontrol af olieniveau

1. Kontroller først, at centerhullet på forsiden af klippehovedet ikke er tilstoppet, da udligningsventilens funktion afhænger af denne åbning.
2. Køр klippestemplet næsten frem til endestop.
3. Fjern olieproppen. OBS: Hvis olien er varm, kan den sprøjte ud af påfyldningshullet. Lad maskinen køle af.
4. Fyld og udluft som beskrevet under 'Påfyldning af olie - prøveklipping'.

Olieskift

Olieskift bør ske mindst én gang om året - oftere, hvis olien virker snavset.

ADVARSEL!

Hydraulikolie er letantændelig. Arbejd derfor ikke i nærheden af gnister eller åben ild. Ryg ikke ved olieskift.

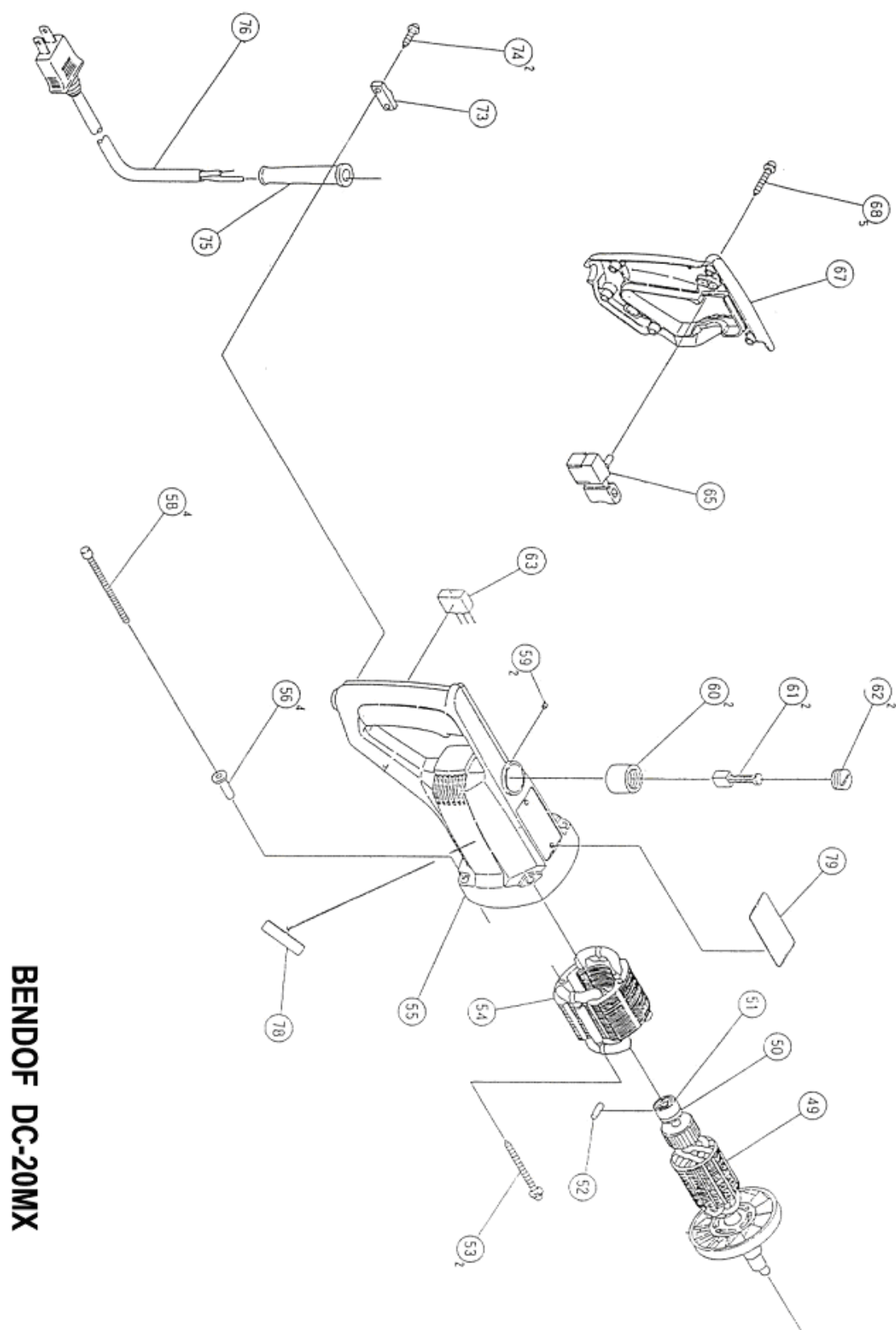
Olie kan også være skadelig ved stænk i øjnene eller irritere ved kontakt med huden. Ved disse eller andre uheld skal olieproducentens anbefalinger for afhjælpende handlinger følges.

Årsager og afhjælpning ved funktionsfejl

Fejl	Årsag	Afhjælpning
1) Stemplet bevæger sig ikke	For lidt olie	Påfyld olie
	Utæt returventil	Slib ventilen
	Beskadiget eller slidt trykpakning	Udskift trykpakningen
	Løse grater hindrer stemplet i at vende helt tilbage	Fjern skærene, og rengør for grater
	Bøjet eller beskadiget stempel	Udskift stemplet, eller slib det til
2) Stemplet bevæger sig, men værktøjet kan ikke klippe	For lidt olie	Påfyld olie
	For stor tolerance mellem pumpestempel og pumpestempelcylinder	Udskift pumpestempel, og hon eventuelt pumpestempelcylinderen
	Slitage på pumpeventil	Udskift eller slib pumpeventilen
	Udligningsventilen er trykket sammen	Udskift udligningsventilen
	Skade på trykpakning	Udskift trykpakningen
3) Olielækage	Løse bolte og dårlige pakninger	Spænd boltene, og udskift pakninger
	Beskadiget stempelpakning	Udskift stempelpakningen
	Beskadiget pakdåse i pumpehus	Udskift pakdåsen
	Skade på udligningsventil	Udskift udligningsventilen
4) Motoren drejer ikke rundt eller går for langsomt	Kullene har dårlig anlægsflade	Slib kullene til
	Kullene er udslidte	Udskift kul
	Beskadiget kabel, afbryder, rotor eller feltvikling	Udskift kabel, afbryder, rotor eller feltvikling

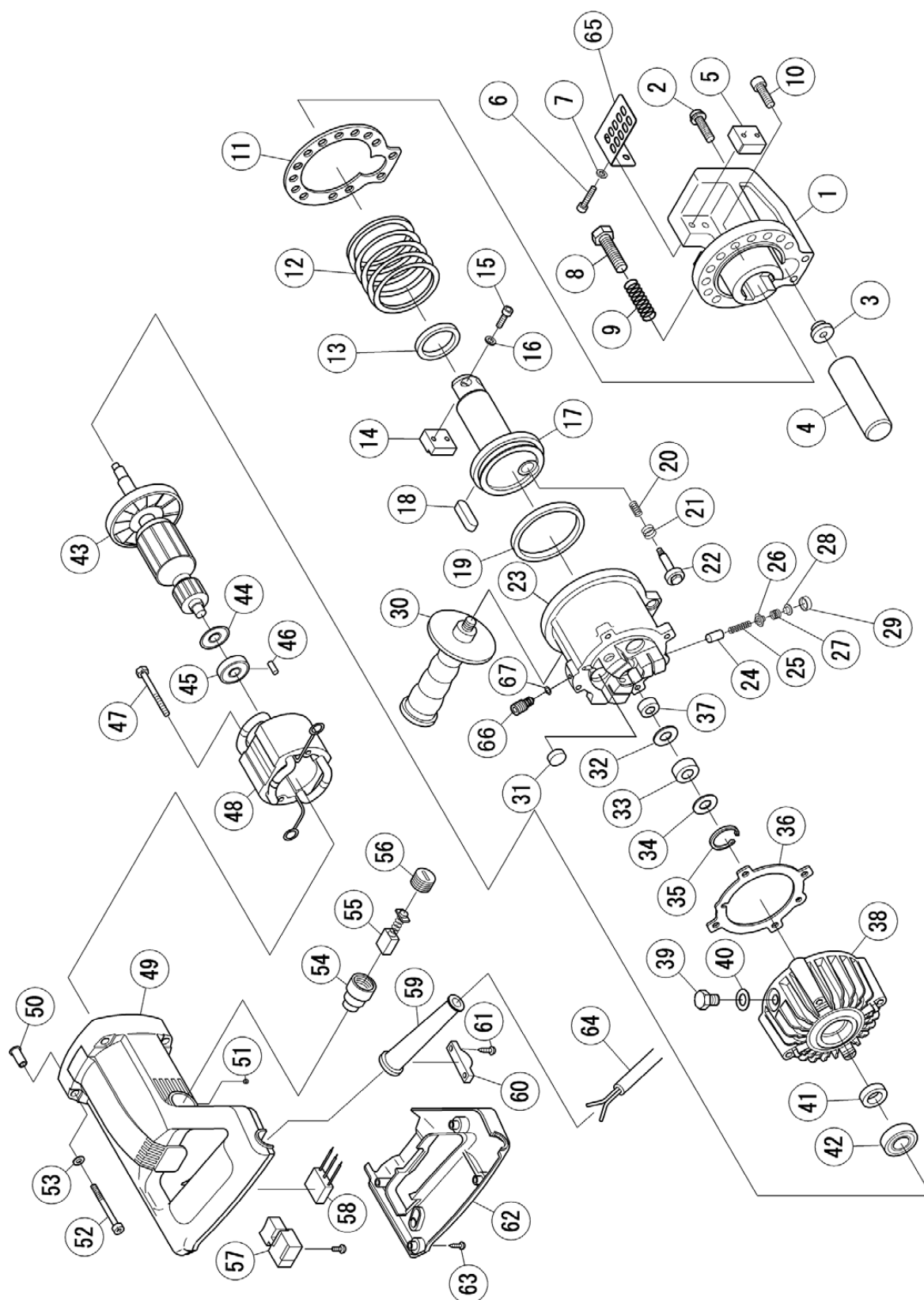
Eksploderede tegninger

Numrene i tegningerne henviser til delnumrene i reservedelslisten.



BENDOF DC-20MX

Eksploderet tegning - komplet maskine



Reservedelsliste - BENDOF DC-20MX

Del nr.	Art. nr.	Beskrivelse	Antal
1	95140474	Klippehoved	1
2	95140117	Skrue med skive til udligningsventil M8x30	1
3	95140116	Beslag til udligningsventil	1
4	95140089	Udligningsventil	1
5	10110011	Skær, fast 26x26x12	1
6+7	95140104	Bolt med skive til fast skær M5x22	2
8	95140475	Modholdsbolt M12x30	1
9	95140347	Modholdsfjeder	1
10	95140055	Bolt til klippehoved (IS) M8x25	14
11	95140115	Pakning til klippehoved	1
12	95140060	Returfjeder	1
13	95140106	Stempelpakning, forreste	1
14	10110011	Skær, bevægeligt 26x26x12	1
15+16	95140103	Bolt med skive til bevægeligt skær (IS) M5x20	2
17	95140108	Stempel	1
18	95140078	Styrekile	1
19	95140059	Stempelpakning, bagerste	1
20	95140061	Endefjeder	1
21	95140013	Fjeder til returventil	1
22	95140011	Returventil	1
23	95140015	Hydraulikpumpe - fra og med S/N W609001	1
24	95150533	Pumpestempel Ø6 L=13	3
25	95150534	Pumpestempelfjeder	3
26	95150535	Pumpeventil 11 mm	3
27	95140022	Ventilfjeder	3
28	95140027	Styring til ventilmfjeder	3
29	95140143	Trykpakning 11 mm	3
30	10110050	Ekstra håndtag	1
31	95140345	Magnetfilter	2
32	95140016	Lejestyring	1
33	95140045	Nåleleje RNAS8	1
34	95140016	Lejestyring	1
35	95140017	Segerring SGH27	1
36	95140155	Pakning til pumpehus	1
37	95939396	Leje 608	1
38	95140146	Pumpehus	1
39	95140002	Olieprop M10x15	1
40	95140003	Pakning til olieprop	1
41	95140031	Pakdåse	1
42	95971673	Leje 6002VV	1
43	95140169	Rotor med ventilator	1
44	95140231	Støvbeskyttelse	1
45	95939396	Leje 608VV	1
46	95140232	Lejelås	1
47	95140179	Skrue M5x60	2

Del nr.	Art. nr.	Beskrivelse	Antal
48	95140167	Feltvikling	1
49	95140174	Motorkappe	1
50	95140233	Bøsning	4
51	95140020	Bolt M4x5	2
52	95140152	Bolt med skive til motor (IS) M5x85	4
53	95140574	Skive M5	4
54	95981586	Kulholder	2
55	95999073	Kulsæt, selvafbrydende	1
56	95961781	Kulholderdæksel	2
57	95140178	Afbryder	1
58	95140158	Kondensator	1
59	95938051	Bøjningsbeskyttelse	1
60	95960266	Aflaster	1
61	95140023	Skrue D4x16	2
62	95140166	Dæksel til håndtag	1
63	95140024	Skrue D4x16	5
64	95500438	Kabelsæt	1
65	95140037	Kastbeskyttelse - fra og med S/N W609001	1
66	95140247	Nødventil - fra og med S/N W609001	1
67	95140248	O-ring - fra og med S/N W609001	1

Slut på dansk oversættelse.