ZANESLJIV TEHNIČNI PARTNER



NAVODILA ZA DELO S HIDRAVLIČNIM SAMO-CENTRIRNIM MOBILNIM SNEMALCEM BETEX HXPM 100TON

www.mm-intercom.si

KAZALO

UVOD 2
Aplikacija 2
Nenamenska uporaba 2
Področja uporabe 2
Princip delovanja 2
Zahteve za uporabnike/vzdrževalce 2
Uporaba osebne zaščitne opreme 3
Delovno okolje snemalca 3
1. VARNOST 3
1.1 Varnostna tveganja 4
1.2 Varnostni pripomočki 4
1.3 Varnostni ukrepi 4
1.4 Razlaga simbolov 5
1.5 Lokacija simbolov na snemalcu 5
2. TRANSPORT IN SKLADIŠČENJE 6
2.1 Transportna metoda 6
2.2 Pogoji skladiščenja 6
3. SESTAVA, MONTAŽA IN ZAGON 6
3.1 Razpakiranje 6
3.2 Sestava in priključitev 6
3.3 Prvi zagon 6
3.4 Testni zagon 7
3.5 Uporabnik mora zagotoviti 7
4. DELOVANJE 7
4.1 Zagon in delovanje 7
5. ČIŠČENJE IN VZDRŽEVANJE 10
6. ODPADNA OPREMA 10
7. TEHNIČNE SPECIFIKACIJE 11
7.1 Sestavni deli naprave 12
7.2 Skica sestavnih delov naprave 13
EC IZJAVA O SKLADNOSTI 14

UVOD

Aplikacija

- Snemalec Betex HXPM je namenjen snemanju jermenic, ležajev, sklopk in ostalih simetričnih vrtečih delov montiranih na gredi.
- BETEX HXPM je namenjen maksimalnemu razponu čeljusti 1,500 mm in min./maks. višini 830/1,320 mm (višina centra gredi).
- Globina snemanja naj ne presega 101.6 mm (4”) pri maksimalnem razponu čeljusti.

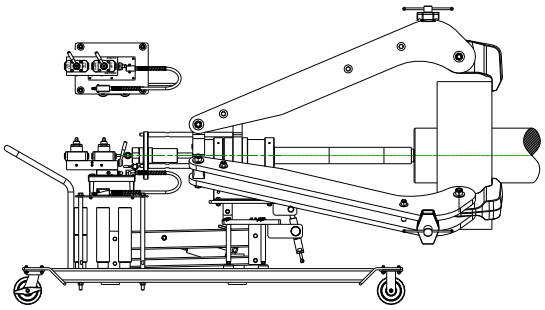
Nenamenska uporaba

- Ne uporabljajte v eksplozijsko nevarnem okolju.
- Snemalca ne uporabite, če ga ne morete pozicionirati v liniji z delom, ki bi ga morali opraviti. Glej poglavje 4, Delovanje 4.4.
- Ne uporabite snemalca, kadar potisni cilinder ne pritiska pravokotno na gred.

Področja uporabe

- Industrijsko okolje.
- Ne izpostavljajte dežju ali vlagi < 80%.
- Napetost napajanja, 400V/16A/50Hz
- Zagotovite ravna, horizontalna, stabilna tla – katera lahko nosijo težo snemalca in dela, ki ga opravlja.

Princip delovanja



- Delovanje snemalca HXPM 100 t je zasnovano na hidravličnem cilindru, ki pritiska ob gred, na kateri je predmet, ki ga snemamo. Z pozicioniranjem čeljusti snemalca za predmet, ki ga snemamo in aktiviranjem hidravlike, predmet aksialno pomikamo po osi, dokler ga ne snamemo.
- Odvisno od aplikacije lahko uporabimo adapter med cilindrom in gredjo. Glej stran 8 slika 5.
- Snemalec HXPM 100 t deluje z maksimalnim hidravličnim pritiskom 700 bar. Manometer prikazuje vrednost pritiska v bar/psi.

Zahteve za uporabnike/vzdrževalce

- Uporabnik mora obvladati jezik v katerem so napisana ta navodila v taki meri, da popolnoma razume vsebino the navodil.
- Uporabnik mora imeti zadostno tehnično znanje. Uporabnik mora razumeti osnove delovanja HXPM snemalca in mora razumeti in pravilno oceniti potencialne nevarnosti uporabe hidravličnega snemalca.

Uporaba osebne zaščitne opreme

- Uporabljajte osebno zaščitno opremo ob uporabi snemalca in ob opravljanju vzdrževalnih del: Varnostni čevlji s kapico, varnostna očala, glušnike za zaščito sluha ter varnostno mrežo za leteče drobce.

Delovno okolje snemalca

- Mora biti čisto, urejeno in prosto ovir.

PREBERITE NAVODILA IN VARNOSTNA OPOZORILA PRED DELOM Z NAPRAVO

Preverite vse sestavne dele za poškodbe pri transportu.
V primeru poškodb opreme obvestite prevoznika opreme.



1. VARNOST

1.1 Varnostna tveganja

- Zunanje sile, ki delujejo na snemalec lahko pripeljejo do prevrnitve hidravličnega snemalca HXPM.
- Leteči delci se lahko sprostijo pri nenadni sprostitvi sile snemanja.
- Visok hidravlični pritisk.
- Snemanje delov, kadar ni snemalec poravnan z gredjo lahko pripelje do nevarnih situacij zaradi visokega hidravličnega pritiska.
- Ob neporavnanju osi snemanja obstaja možnost poškodb snemalca ali gredi s katere snemamo strojni element.
- Ob intenzivni uporabi snemalca se lahko hidravlično olje in črpalka zelo segrejeta.
- Poškodba vlečnih čeljusti.

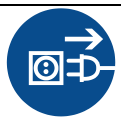
1.2 Varnostni pripomočki

- Uporabljajte varnostno mrežo za preprečitev poškodb, ki jih lahko povzročijo leteči delci. Varnostna mreža ni dobavljena skupaj s snemalcem in jo mora zagotoviti uporabnik sam.

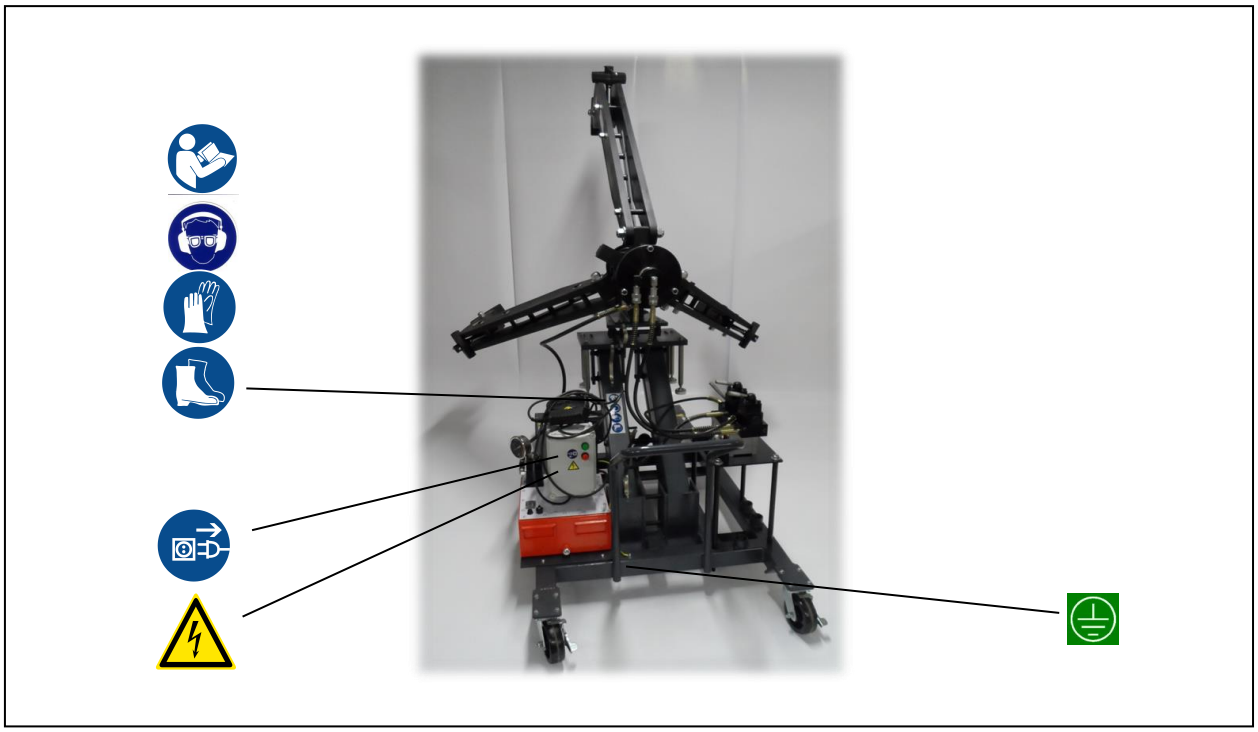
1.3 Varnostni ukrepi

- Nikoli ne uporabite snemalca za podpiranje teže delov, ali za njihov transport.
- Vedno poravnajte snemalec z gredjo s katere snemate strojni element.
- Pred vsako uporabo preverite hidravlične cevi za znake poškodb. Nikoli se ne dotikajte poškodovanih hidravličnih cevi pod pritiskom.
- Prepričajte se, da električni kabel ni poškodovan.
- Uporabljajte osebno zaščitno opremo (stran 3).
- Cevi, tesnila in spojni elementi morajo biti kompatibilni z uporabljenim hidravličnim oljem.
- Vedno pazite, da hidravlične cevi ne pridejo v stik z ognjem, ostrimi predmeti, težkimi udarci, ekstremno vročino ali mrazom. Nikoli ne zvijajte cevi in ovirajte pretoka olja v cevi.
- Cevi ne smejo priti v stik s korozivnimi materiali kot je impregnacijsko sredstvo creosote in nekaterimi barvami.
- Nikoli ne barvajte spojnih elementov, cevi saj bi to povzročilo hitro staranje cevi.
- Nikoli ne izvajajte sile na cevi snemalca za npr. Premikanje stroja. Napetost v material cevi lahko poškoduje cevi.
- Ne prenastavljajte varnostnega hidravličnega ventila. Hidravlični pritisk nad mejo kapacitete lahko povzroči poškodbe ljudi in opreme.

1.4 Razlaga simbolov

	Poglejte navodila		Iztaknite vtikač
	Uporabljajte glušnike in varnostna očala		Napetost
	Uporabljajte varnostne čevlje		Ozemljitvena točka
	Uporabljajte varnostne rokavice		

1.5 Lokacija simbolov na snemalcu



2. TRANSPORT IN SKLADIŠČENJE

2.1 Transportna metoda

- V najnižji nastavitvi.
- Notranji transport: na svojih kolesih.
- Zunanji transport: v zaboju ali na paleti
- Zračni transport: izpustite olje iz črpalke.

2.2 Pogoji skladiščenja

Začasno:

- V najnižji višini.
- Shranite v čistem in suhem okolju.
- Aktivirajte zavore.

Dolgotrajno:

- V najnižji višini.
- Shranite v čistem in suhem okolju.
- Uporabite plastično prevleko za zaščito pred prahom.

3. SESTAVA, MONTAŽA IN ZAGON

3.1 Razpakiranje

- Položite paleto (zaboj) na stabilna, ravna tla, ki lahko nosijo težo snemalca in dela, ki ga opravlja.
- Odstranite embalažo.
- Preverite vse sestavne dele za znake poškodb med transportom. Če je kakšna poškodba vidna, obvestite prevoznika.
- Odstranite snemalec BETEX HXPM s palete, uporabite viličar minimalne nosilnosti 1500 kg, ki lahko podpira celotno ohišje. Pazite na točko težišča..
- Preprečite poškodbe hidravličnih cevi med postopkom dviganja.

3.2 Sestava in priključitev

- Povežite napajalno napetost, kot navedeno na nazivni plošči snemalca.
- Hidravlični snemalec HXPM je pripravljen za uporabo.

3.3 Prvi zagon

Prepričajte se, da je električna energija pravilno povezana in da je hidravlična črpalka priključena.
Pred uporabo preglejte hidravlične cevi za znake poškodb.

3.4 Testni zagon

- Opravite celoten hod cilindra pred dejanskim snemanjem.
- Preverite pravilno delovanje varnostnega ventila.

3.5 Uporabnik mora zagotoviti

- Osebno zaščitno opremo.
- Dvižno opremo.
- Varnostno mrežo.

4. DELOVANJE

4.1 Zagon in delovanje



OPOZORILO:
Nikoli se ne dotikajte poškodovanih hidravličnih cevi pod pritiskom zaradi nevarnosti telesnih poškodb.



OPOZORILO:
Nikoli ne premikajte naprave z vlečenjem za hidravlične cevi. Sila bi lahko povzročila poškodbe cevi.



PREVIDNO:
Nikoli ne segrevajte elementov, ki jih snemate kadar je snemalec HXPM povezan z elementom, ki ga snemamo. Vročina lahko poškoduje dele snemalca. Nikoli ne izpostavljajte čeljusti vročini ali plamenom.



PREVIDNO:
Ne poskušajte sneti elementov, ki presegajo 101.6 mm (4”) širine pri maksimalnem razponu 1500 mm ali je potrebno čeljusti razpreti za več kot 1500 mm (49”).

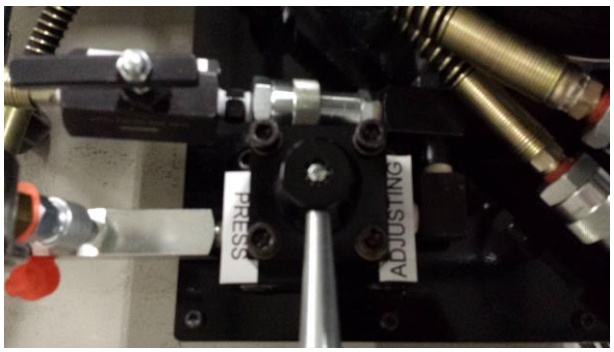


PREVIDNO:
Kadar situacija dopušča uporabite konfiguracijo s tremi čeljustmi. Tri čeljusti nudijo bolj čvrst prijem in bolj enakomerno vlečno silo.

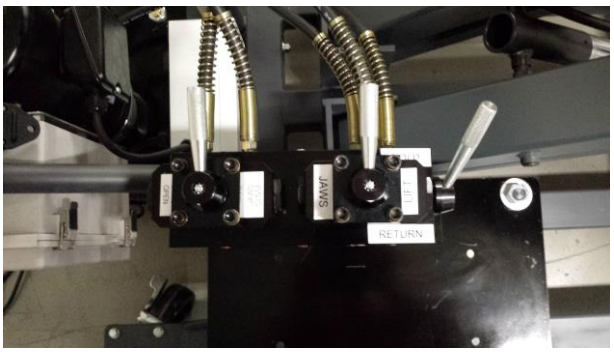
Konverzija konfiguracije s 3 čeljusti na 2 čeljusti

Odstranite dve čeljusti in pripadajoče povezave. Eno čeljust montirajte simetrično glede na preostalo čeljust, povežite vse povezave.

Pozicioniranje vlečne glave:



Slika 1



Slika 2

Dvignite vlečno glavo:
Nastavite ročico ventila na črpalki (slika 1) v pozicijo “Adjusting”. Nastavite ročico ventila na desni strani nastavitvenega bloka (slika 2) v pozicijo “Hold”. Srednjo ročico nastavite v pozicijo “Lift”. S pritiskom na gumb daljinskega upravljalca se prične glava snemalca HXPM dvigati.

Spuščanje vlečne glave:
Ročico na desni strani nastavitvenega bloka (slika 2) potisnite v pozicijo “Return”. Ne glede na pozicije ostalih ročic se bo pričela vlečna glava spuščati.

Odpiranje čeljusti:
Nastavite ročico ventila na črpalki (slika 1) v pozicijo “Adjusting”. Ročico ventila na desni strani nastavitvenega bloka (slika 2) postavite v pozicijo “Hold”. Srednjo ročico postavite v pozicijo “Jaws”. Levi ventil nastavite v pozicijo “Jaws open”. S pritiskom na gumb daljinskega upravljalcal se pričnejo čeljusti snemalca odpirati.

Zapiranje čeljusti:
Ročico ventila na črpalki (slika 1) postavite v pozicijo “Adjusting”. Nastavite ročico ventila na desni strani nastavitvenega bloka (alika 2) v pozicijo “Hold”. Srednjo ročico postavite v pozicijo “Jaws”. Ročico levega ventila postavite v položaj “Jaws close” S pritiskom na daljinski upravljalec se prično čeljusti snemalca zapirati.

Kako nagniti vlečno glavo:
Da vlečno glavo nagnete, zavrtite kolo pod vlečno glavo. Obračanje kolesa v smeri urinega kazalca zmanjšuje kot nagiba, vrtenje proti smeri urinega kazalca pa povečuje kot nagiba.

OPOZORILO: Os hidravličnega snemalca HXPM mora biti poravnana z osjo gredi s katere snemate ležaj oz. drug element. Če osi nista poravnane prihaja do nevarne situacije, zaradi velikih sil lahko pride do lomov materialov in letečih drobcev.

1. Pripeljite hidravlični snemalec HXPM na mesto. Os snemalca in os gredi Morata biti poravnani. Snemalec HXPM je samocentriren, kar pomeni, da se lahko snemalec poravna z gredjo tudi potem, ko čeljusti že objamejo predmet snemanja.

2. Čeljusti hidravličnega snemalca poravnajte z zadnjo stranjo ležaja (jermenice, verižnika,..). Če hočemo, da se sila snemanja enakomerno porazdeli, je izredno pomembno, da so čeljusti s celo površino v kontaktu s predmetom katerega snemamo. Za nastavitev nagiba čeljusti zavrtite kolo pod čeljustmi.

3. Dodajte kolikor mogoče potisnih adaptorjev.

Gibanje potisnega cilindra:



Slika 3



Slika 4

Gibanje potisnega cilindra naprej:
Nastavite ročico ventila na črpalki (slika 1) v pozicijo “Press” (Slika 3). S pritiskom na gumb daljinskega upravljalca bo hidravlični cylinder napredoval.

Gibanje potisnega cilindra nazaj:
Potisnite ročico ventila potisnega cilindra v pozicijo “Return” (Slika 4). Ne glede na pozicijo ostalih ventilov se bo cilinder pričel krčiti.

4. Ko so čeljusti trdno oklenjene okoli predmeta snemanja, počasi povečujte pritisk potisnega cilindra (50 bar). Snemalec se lahko malo premika, če ni dobro poravnan.

5. Pokrčite potisni cilinder dokler ni potisni adapter prost na gredi.

OPOZORILO: Zagotovite, da teža snetih ležajev (elementov) ne počiva na snemalcu. Snemalec HXPM se lahko prevrne.

OPOZORILO: Bremenskih jermen s katerimi boste podpirali težo posla ne ovijajte okoli čeljusti. Jermena naj nosijo le težo posla – ležaja.

OPOZORILO: Ne aktivirajte zavor koles med snemanjem, saj se med snemanjem snemalec rahlo premika.

6. Za predmete težje od 20kg zagotovite zunanjo podporo za snete predmete. Npr. Žerjav, dvižna miza,.
7. Okoli predmeta, ki ga snemate, ovijte varnostno mrežo.
8. Postavite se za snemalec in malo na levo, kjer lahko opazujete manometer. Nikoli ne stojite neposredno za hidravličnim snemalcem, saj se lahko pomakne nazaj.
9. Nadaljujte s snemanjem s pritiskom na gumb daljinskega upravljalca.
10. Ko je cilinder popolnoma iztegnjen predmet pa še ni popolnoma snet, skrčite potisni cylinder. Sedaj uporabite podaljšek. Čeljusti so še vedno sklenjene okoli predmeta, ki ga snemamo. Zaščitna mreža je še vedno ovita okoli predmeta.

11. Nadaljujte s snemanjem predmeta s pritiskom na gumb daljinskega upravljalca.

Sedaj ste sneli predmet z gredi..

12. Odstranite snemalec.

OPOZORILO: Ko ste sneli predmet z gredi, pazite da ne pade na tla. Nevarnost poškodbe.

Predmet še ni snet z gredi.

Demontaža ni uspešna, kljub pritisku 700 bar je predmet še vedno na svojem mestu. V tem primeru 100 tonski hidravlični snemalec ni dovolj za delo.

5. ČIŠČENJE IN VZDRŽEVANJE

- Zgolj za izučene uporabnike (kot opisano v poglavju 1).
- Odstranite vtikač iz vtičnice.
- Izpustite pritisk iz sistema.
- Pokrčite hidravlične cilindre pred dopolnitvijo z oljem. To preprečuje prenapolnitev. Preveč olja v sistemu lahko povzroči osebne poškodbe zaradi prevelikega pritiska v sistemu, kadar so cilindri skrčeni.
- Preverite mazivo na vseh točkah vrtenja in domažite, če je to potrebno. Vse točke namažite vsaj enkrat mesečno.
- Preverite nivo hidravličnega olja. Po potrebi dolijte. Uporabljajte le originalno hidravlično olje, Za nakup oroginalnih hidravličnih olj povprašajte v podjetju M&M Intercom d.o.o.

6. ODPADNA OPREMA

Vsi materiali morajo biti zavrženi skladno z zakonskimi določili.

- Iz sistema izpustite pritisk.
- Prepričajte se, da so hidravlični cilindri pokrčeni (napetost vzmeti).
- Odstranite olje.
- Odrežite vtikač z kabla.
- Vrnite opremo dobavitelju.

7. TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

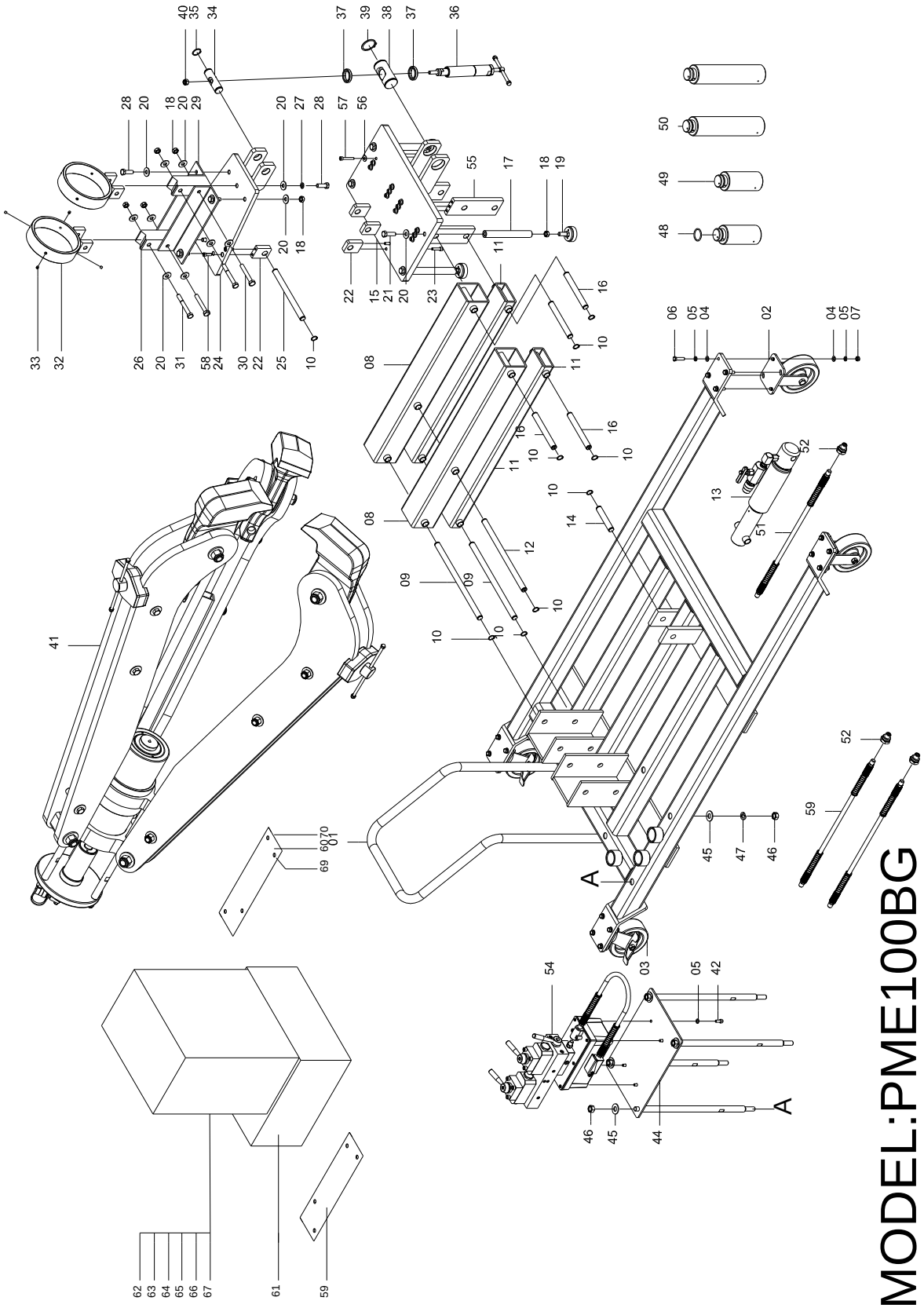
Kapaciteta v tonah	100
Max. dolžina hoda (mm)	270
Max. razpon (mm)	1500
Min. razpon (mm)	200
Max. dolžina gredi (mm)	1215
Delovni potisni cilinder:	Elektro-hidravlična črpalka, 3ph 400V-6A or 230V/12A 50-60 Hz, z daljinskim upravljanjem.
Nastavitev višine:	
Pogon čeljusti:	
Štiri palice za podaljšanje ø70 (mm)	2x 300mm, 2x 150mm, 1x 100mm, 1x 75mm 1x 50mm
Min. višina (od tal) (mm)	830
Max. višina (od tal) (mm)	1.320
Manometer	700 bar / 10.000 PSI
Teža (kg)	1190

7.1 Sestavni deli naprave

REF NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION	QTY
01	B1182	Trolley	1
02	M0116	6" Wheel	2
03	M0117	6" Locking Wheel	2
04	J0112	Washer	32
05	J0053	Spring Washer	36
06	H0145	Screw	16
07	H0022	Nut	16
08	B1204	Elevator Arm A	2
09	E2394	Pin	2
10	I0017	Retaining Ring	18
11	B1205	Elevator Arm B	2
12	E2395	Pin	1
13	NRA206	Lifting Cylinder	1
14	E2398	Pin	1
15	B1206	Saddle Base	1
16	E2397	Pin	4
17	E2304	Adjustable Screw Arm	4
18	H0020	Nut	12
19	B1208	Adjustable Screw Arm	4
20	J0019	Washer	22
21	H0185	Screw	4
22	C1041	Angle Fixing Block	5
23	H0335	Screw	6
24	B1207	Saddle Plate	1
25	E2396	Pin	1
26	C1245	Ring Support	2
27	J0052	Spring Washer	2
28	H0041	Screw	6
29	C1246	L Shape Fitting	2
30	H0157	Screw	2
31	H0140	Bolt	2
32	B1183	Cylinder Fixing Ring	2
33	H0003	Screw	8
34	E2392	Saddle Plate Trunnion	1
35	I0015	Retaining Ring	2
36	SCR040	Grease Type Pump	1
37	E2399	Fixing Ring	2
38	E2393	Saddle Base Trunnion	1
39	I0118	Retaining Ring	2
40	H0098	Anti-Loosen Nut	1

REF NO.	PARTS NO.	DESCRIPTION	QTY
41	PME100R	100 Ton Puller Assembly	1
42	H0349	Screw	4
43	E1715	Supports	4
44	C1248	Fixing For Pump	1
45	J0074	Washer	8
46	H0058	Nut	8
47	J0051	Spring Washer	4
48	G0014	O-Ring	4
49	E2302	Extension Bar A	2
50	E2303	Extension Bar B	2
51	HS333	Hose-3 Feet	1
52	CP332	Quick Coupler	3
53	HS334	Hose-4 Feet	2
54	NYJL17	Control Panel	1
55	C1241	Saddle Base Foot	4
56	J0092	Washer	12
57	H0332	Screw	12
58	H0305	Screw	4
59	P500053	HXPM-Plate L	1
60	P500054	HXPM-Plate R	1
58	7900981	Pomp PQ1204S-E380	1
62	P500031	400 v Plug	1
63	7299221	Gauge M0040	1
64	7200217	Hexagon Nipple	1
65	7200210	Connector	1
66	7200143	Coupler	1
67	79000661	High Flow Coupler	2
68	P500000	Reducing Nipple	2
69		Screw	4
70		Screw	4
71	005044	Earth Lead	2

7.2 Skica sestavnih delov naprave



EC IZJAVA O SKLADNOSTI

Ustreza dodatku II A v direktivi o strojih

Proizvajalec: Bega International BV
Naslov proizvajalca: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, The Netherlands

S tem dokumentom izjavljamo, da je izdelek: **BETEX HXPM 100 TON**

Na katerega se nanaša ta izjava izdelan v skladu z zahtevami naslednjih direktiv:

Nizko napetostna Direktiva
2006 / 95 / EG

Direktiva o strojih
2006 / 42 / EC

V katerih so zajeti naslednji standardi:

NEN-EN-IEC 60204-1:2006 / C11:2010
NEN-EN-ISO 12100:2010
NEN-EN-ISO 14121-1:2007
NEN-EN-ISO 4413:2010
NPR-ISO/TR 14121-2:2012
NEN-EN 693:2001 / A2:2011
ISO 13732-1:2008
ISO 17165-2:2013

Datum: 10-07-2013



F. Garritsen
Director
Bega International bv

CE

Za dodatno pomoč pri delu s hidravličnim samo-centrirnim mobilnim snemalcem se lahko obrnete na nas preko e-pošte **podpora@mm-intercom.si** oz. na telefonski številki **01/ 29 27 960**.