

DYNAPAC CONCRETE EQUIPMENT

UXAN Stavvibratorer Med Inbyggda Frekvensomformare



INSTRUKTIONER & RESERVDELSKATALOG

UXAN - IS - 10569 - 7 - SW

DYNAPAC

SÄKERHETSINSTRUKTIONER

- **LEVERERADE MASKINER** : Drivna av : El, Luft, Bensin eller Diesel motorer.

- **SYMBOLER** : Orden **VARNING** och **SE UPP** som används i säkerhetsinstruktionerna, har följande innebörd :
VARNING indikerar farliga eller potentiellt farliga situationer som kan om varningen ignoreras resultera i svåra skador eller dödsfall. **SE UPP** indikerar farliga eller potentiellt farliga situationer som kan resultera i personskador eller skador på utrustningen om de ignoreras.

- **VIKTIGA INSTRUKTIONER FÖR DIN SÄKERHET** :



VARNING

Utrustningen får inte modifieras utan godkännande av tillverkaren. Använd endast originalreservdelar. Om modifiering utförs utan tillverkarens godkännande finns stor risk att personal som använder utrustningen kan skadas.

- Dessa säkerhetsinstruktioner är utarbetade enligt internationell säkerhetsstandard.
- Lokala föreskrifter skall också kontrolleras och följas. Innan utrustningen används, skall denna instruktionsbok noga läsas och förstås. Instruktionsboken skall förvaras på en säker plats.
- Se till att instruktions-, säkerhets- och underhållsdekalerna alltid är läsbara.
- Användningen av denna utrustning är begränsad till de applikationer som finns specificerade i produktinformationen.
- Byt alltid ut defekta komponenter omedelbart. Byt slitdelar vid behov.

- **SÄKERHETSUTRUSTNING** :



VARNING

Högsta tillåtna ljudnivå på 85 dB (A), kan överskridas beroende på utrustningen eller applikationen. Långtidsexponering för höga ljudnivåer utan hörselskydd kan ge permanenta hörselskador. Långtidsexponering för vibrationer kan skada händer, fingrar och leder. Använd inte utrustningen om Du känner obehag, kramper eller smärta. Konsultera en läkare innan Du arbetar vidare med utrustningen.

- Använd alltid godkänd säkerhetsutrustning. Följande utrustning skall bäras av användaren och av personer i omedelbar närhet av arbetsplatsen.
- Godkänd hjälm.
- Hörselskydd.
- Dammask i dammiga miljöer.
- Skyddshandskar.
- Skyddsskor.
- Skyddsglasögon.

För att undvika att klädesplagg fastnar i utrustningen, undvik att bära löst sittande klädesplagg. Om Du har långt hår, bär hårnät.

- **ARBETSPLATS** :



VARNING

Använd inte utrustningen i explosiva miljöer.

Använd inte en utrustning som drivs av bensin- eller dieselmotor i utrymmen med dålig ventilation. Dessa typer av motorer avger giftiga gaser vilka förorsakar svåra hälsoproblem.

- KRAFTKÄLLA :



VARNING

Kontrollera noggrant att kraftkällan och dess utrustning stämmer överens med gällande säkerhetskrav, både lokala och internationella.

- Eldriven utrustning : Kontrollera att spänning och frekvens stämmer överens med de på serienummerplåten angivna. Kontrollera att elkabeln och anslutningarna inte är skadade. Stäng aldrig av utrustningen genom att dra ur kontakten. Använd utrustningens strömbrytare. Håll elkabeln borta från utrustningens rörliga delar.
- Luftdriven utrustning : Kontrollera att luftslangen och dess kopplingar inte är skadade. Försök aldrig lossa en luftslang med tryck i. Stäng först av lufttillförseln och låt utrustningen gå tills luften tar slut innan luftledningen kopplas loss.
- Bensin- eller dieseldriven utrustning : Bensin har en extremt låg flampunkt och kan i vissa situationer vara explosiv. Ha aldrig öppen eld, gnistgenererande föremål eller rök vid bränslepåfyllning eller annan hantering av bensin. Vänta tills utrustningen kallnat innan bränslepåfyllning sker. Undvik att spilla bensin eller diesel på marken.

- START AV UTRUSTNINGEN :



SE UPP

Innan utrustningen startas, lär dig att manövrera densamma och kontrollera noga att inga skador eller fel finns. Starta därefter utrustningen enligt anvisningar i gällande instruktions- och reservdelsbok.

- MANÖVRERING :



SE UPP

Använd utrustningen endast till de ändamål den är avsedd. Lär dig att stoppa utrustningen snabbt i händelse av en nödsituation. Se till att Du inte kommer i kontakt med rörliga delar under manövrering.

- UNDERHÅLL :



SE UPP

Underhållsarbete skall endast utföras av kunnig personal. Se till att ingen obehörig kommer i kontakt med utrustningen. Utför inget underhållsarbete då maskinen är i gång. Använd aldrig en utrustning som är felaktig.

- VAR ALERT :



SE UPP

Koncentrera dig alltid på det Du gör. Använd sunt förnuft. Manövrera aldrig någon utrustning om Du är uttröttad eller under inverkan av alkohol eller annat som kan försämra Din syn, reaktion, förmåga eller omdöme.

GENERELLT

DYNAPAC UXAN är en kombination av en elektrisk stavvibrator AN och en inbyggd frekvensomformare UX. Detta är en ny generation av stavvibratörer. Liten, lätt och en roterbar anslutning mellan UX och AN gör UXAN till den mest ergonomiska stavvibratören i marknaden.

UTFÖRANDE

UX är en elektroniskt frekvensomformare styrd av en mikroprocessor som gör följande :

- Spännings- och frekvensomformning från primärsidans: 230V - 1 - 50/60 Hz till AN : 210V-3-210 Hz.
115V - 1 - 50/60 Hz till AN : 110V-3-210Hz
100/110V - 1 - 50/60 Hz till AN : 100V-3-210 Hz
- Inbyggt skydd för :
 - Kortslutning mellan faserna på AN sidan.
 - Kortslutning mellan faser och jord på AN sidan.
 - Överbelastning.
 - Överhettning.

De elektroniska komponenterna är ingjutna i harts för optimalt skydd och placerade i en aluminiumlåda som också innehåller start/stopp brytaren.

En 15 meters kabel med EEC ingjuten kontakt anslutes lätt till ett en-fas uttag (230V).

En 5 meters slang kopplar ihop UX med AN. På UX-sidan är slangen fastsatt i en roterbar anslutning vilken gör att stavvibratören kan roteras 270° oberoende av omformaren.

Anmärkning: För UXAN upp till serienr 873293 se "INSTRUKTIONER & RESERVDELSKATALOG
UXAN -IS-10569-6-SW"

TEKNISKA DATA UXAN

TYP	UXAN28	UXAN40	UXAN48	UXAN56	UXAN65
Tub diameter (mm)	25/40	40	48	56	65
Tub längd (mm)	239/211	320	350	380	410
Tub vikt (kg)	2.4	2.3	4.2	5.2	7.9
Slang längd (m)	1	5			
Kabel längd (m)	15				
Amplitud (mm)	0.9	2.6	2.8	3.2	3.5
Rotation (varv / min)	12 000				
Spänning	230V± 10% - 1 - 50/60 Hz or 100/110V - 1 - 50/60Hz or 115V - 1 - 50/60Hz				
Effekt (W)	260	360	820	1 070	1 640
Strömstyrka 230/100-110V/115V (A)	1.30	2.10 / 4.6 / 4.2	4.00 / 8.8 / 8	5.80 / 12.7 / 11.6	8.00***
Ljudnivå dB(A)*	78	78	76	79	79
Eff. Acceleration (m/s ²)**	3.20	3.70	4.33	4.47	4.24
Vikt UX omformaren (kg)	3				
Dimensione rUX omformaren L x B x H (mm)	210 x 92 x 88				
Total vikt UXAN (kg)	9.40	11.30	13.20	14.20	16.90
Skyddsklass	IP65				

* Ljudnivå mätt i luften 1 meter från staven, enligt ISO 6081.

** Vägd effektiv acceleration mätt 1 meter från stavändan, enligt ISO 8662-1.

*** Genomsnittligt : Körning 60% - Stopp 40%. Kontinuerligt : 6A

VIKTIGT

Informationen ovan är enbart avsedd som en allmän beskrivning. Den utgör ingen utfästelse och innebär inga som helst garantier.

TEKNISKA DATA UXAN-E

TYP	UXAN-E 40 230V	UXAN-E 48 230V	UXAN-E 56 230V
Tub diameter (mm)	40	48	56 - (2.20)
Tub längd (mm)	320	350	380 - (14.96)
Tub vikt (kg)	2.3	4.2	5.2 - (11.5)
Slang längd (m)	1		
Kabel längd (m)	15		
Amplitud (mm)	2.6	2.8	3.2 - (0.12)
Rotation (varv / min)	12 000		
Spänning	230V± 10% - 1 - 50/60 Hz		
Effekt (W)	360	820	1 070
Strömstyrka 230V (A)	2.10	4.00	5.8
Ljudnivå dB(A)*	78	76	79
Eff. Acceleration (m/s ²)**	2.3	2.8	4.47
Vikt UX omformaren (kg)	3		
Dimensione rUX omformaren L x B x H (mm)	210 x 92 x 88		
Total vikt UXAN (kg)	11.30	12.80	13.80
Skyddsklass	IP65		

* Ljudnivå mätt i luften 1 meter från staven, enligt ISO 6081.

** Vägd effektiv acceleration mätt 1 meter från stavänden, enligt ISO 8662-1.

VIKTIGT

Informationen ovan är enbart avsedd som en allmän beskrivning. Den utgör ingen utfästelse och innebär inga som helst garantier.

MANÖVRERING

LÄS SÄKERHETSANVISNINGARNA NOGGRANT INNAN MANÖVRERING !!

- Denna maskin får endast användas till vad den är avsedd för och av kunnig personal.
- Läs och följ alla manövrerings- och underhållsinstruktioner.
- Manövrera aldrig en maskin som är felaktig.
- Eventuella reparationer skall utföras av en behörig elektriker.

KONTROLLERA INNAN MANÖVRERING :

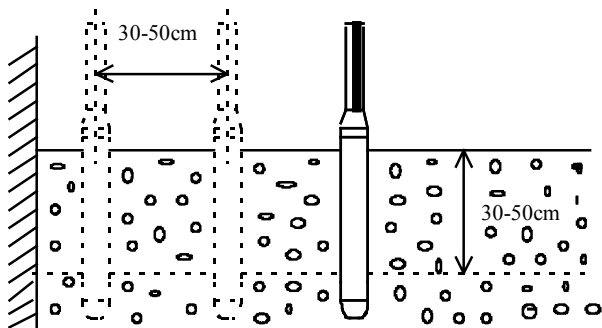
- UXAN är en jordad maskin (klass1).
- **UXAN FÅR INTE ANVÄNDAS UTAN ATT PRIMÄRSIDAN ÄR SÄKRAD.**
- Säkringen får inte vara mindre än 10 amp.
- UXAN är utrustad med ett överhettningsskydd. Undvik därför att lägga den i direkt solljus : kan förorsaka stopp.

START

- Sätt i UXAN :s kontakt i lämpligt uttag.
- Starta genom att sätta startbrytaren i läge "I". Vibrationen är effektiv efter 1.5 sekunder.
- För att stoppa vibrationen sätt brytaren i läge "O".
- Håll betongen i 30-50 cm tjocka lager, jämnt fördelat i formen.

**UXAN28 FÅR ENDAST ANVÄNDAS FÖR LABORATORIEÄNDAMÅL INTE PÅ ARBETSPLATSGJUTNING.
ANVÄND INTE STAVVIBRATORN TILL ATT FÖRFLYTTA BETONGEN I SIDLED.**

Vibrera systematiskt. Sätt ned vibratorstaven 30-50 cm vertikalt med jämna mellanrum ca 8-10 gånger vibratorubens diameter från varandra. Tryck ned vibratorstaven ca 15 cm i tidigare betonglager för att få bästa möjliga bindning mellan de två lagren. Betongen har blivit ordentligt vibrerad då ytan runt vibratorstaven blir glansig och inga stora luftbubblor längre kommer upp till ytan. Detta tar normalt 10-20 sekunder. Drag ur vibratorstaven långsamt ur betongen så att betongen får tid att rinna ned i utrymmet som vibratorstaven skapade.



FELSÖKNING

Om UXAN stannar under körning, betyder det att UX microprocessor, eller att primärsidans säkring upptäckt ett fel:

- Säkringen löst ut: Förorsakat av : Elkabeln eller UX defekt.
- Säkringen inte löst ut: Mikroprocessorn har upptäckt ett av följande fel :
 - Kortslutning mellan faserna på AN sidan.
 - Kortslutning mellan faser och jord på AN sidan.
 - Överbelastning.
 - Överhettning: UX temperatur för hög : > 60°C.

Läs i kapitlet UNDERHÅLL för lösning av problemen.

UNDERHÅLL

VERKTYG

Inga specialverktyg behövs.

ELECTRONISKA ENHETEN UX

Frånsett rengöring är UXAN underhållsfri. UX :s hölje måste hållas rent för att bästa kylningen skall erhållas. UXAN får inte rengöras med högtryckstvätt.

VIKTIGT : DÅ UXAN STÄNGS AV , FINNS HÖGSPÄNNING KVAR I KOMPONENTERNA. VÄNTA 2 MINUTER INNAN EVENTUELL SERVICE PÅBÖRJAS.

- **Om säkringen löst ut:**
 - 1) Inspektera strömkabeln och kontakten samt byt defekta delar.
 - 2) Om felet kvarstår, byt UX.

- Om inte säkringen löst ut, har UX mikroprocessor upptäckt ett fel:

Om vibrationen stoppar på grund av fel på UX gör enligt följande :

- Sätt manöverbrytaren i läge "O".
 - Vänta i 30 sekunder.
 - Sätt manöverbrytaren i läge "I". Om vibrationen startar igen berodde felet på överbelastningförsakad av defekt mekanisk detalj eller av användningen : AN fastnat i armeringen (se punkt 3).
- Om vibrationen inte är effektiv se punkt 1,2,4.

1) **Kortslutning mellan faserna på AN sidan:** Koppla loss kablarna mellan UX och AN. Mät motståndet mellan faserna på AN-sidan, se korrekt motstånd i tabellen härunder. Om motståndet är fel, kontrollera kablage och tubstatorn, byt ut felaktiga delar.

2) **Kortslutning mellan faser och jord:** Mät motståndet mellan varje fas och jord, det skall vara större än 10 M.ohm. Om motståndet är fel, kontrollera kablage och tubstatorn, byt ut felaktiga delar.

3) **Överbelastning :** Kontrollera ingående ström med staven vibrerande i luften, se korrekta värden i tabellen härunder. Om fel, ta isär vibratortuben och kontrollera de mekaniska delarna, byt ut felaktiga delar. Om delarna är felfria beror överbelastningen på applikationen. Kontrollera ingående ström då AN är nedsänkt i betong. Strömstyrkan får inte kontinuerligt överstiga de på dataskylten angivna värdena.

4) **Överhettning: UX :s höljets temperatur: > 60°C.** Kan bero på överbelastning eller på hög yttre temperatur. Sätt manöverbrytaren i läge "O", vänta några minuter och sätt så manöverbrytaren i läge "I". Vibrationen startar igen då temperaturen sjunkit 10°C.

	UXAN28	UXAN40			UXAN48			UXAN56			UXAN65
	230V	230V	115V	100/110V	230V	115V	100/110V	230V	115V	100/110V	230V
Statorns lindnings-motstånd (Ohm)	36	26.50	10	6	9.30	3.7	2,1	5.80	1.9	1,3	2.80
Ingående ström (A) (med staven vibrerande i luft)	1.30	1.80	3.6	3,9	3.40	6.8	7,5	4.30	8.6	9,4	5.60

	UXAN-E 40	UXAN-E 48	UXAN-E 56
	230V	230V	230V
Statorns lindnings-motstånd (Ohm)	26.50	9.30	5.80
Ingående ström (A) (med staven vibrerande i luft)	1.80	3.40	4.30

VIBRATIONSELEMENT AN

Vibrationselementet AN är underhållsfritt.

AN28/AN40/AN48/AN56/AN65 smörjes med olja (se « Underhåll/Smörjning »).

Tubspetsen på AN28/AN40/AN48/AN56/AN65 är låst med låsvätska (se « Underhåll/Låsmoment »).

ANVÄND INTE HÖGTRYCKSTVÄTT FÖR RENGÖRING AV EL-KOMPONENTER
(kontakt , kabel , elektronik enhet)

SMÖRJNING

VIBRATOR ELEMENT	OLJA : SHELL T46 VOLYM PER VIBRATORELEMENT (cm ³)
AN28	10
AN40	5
AN48 / ANE48	10
AN56	15
AN65	20

ÅTDRAGNINGSMOMENT

Huven fastsätts på röret med hjälp av lim.

Innan den nya huven sätts på, måste gängorna i huven och på röret nogra rengöras. Detaljerna måste vara alldeles torra och fria från olja, fett, etc.

Påför sedan 4 limsträngar på huvens gängning, vinkelrätt mot gängan och över gängans hela höjd. Det får inte komma något lim in i röret. Drag åt huven med nedan angivet åtdragningsmoment. Låt sedan limmet polymerisera under 6 timmar före användningen.

Vibrerande element	Åtdragningsmoment / limning
AN28	Huv 1 : 75Nm + Loctite 243 Reducerstycke 4 : 120Nm + Loctite 243 Skruv 28 : Loctite 243
AN40 / ANE40	Huv 1 : 170Nm + Loctite 638 Nippel 3 : 120Nm + Loctite 243 Skruv 11 : 5Nm Trust-Skruv 15 : Loctite 243 Skruv 22 : Loctite 243
AN48 / ANE48	Huv 1 : 350Nm + Loctite 638 Nippel 3 : 200Nm + Loctite 243 Skruv 11 : 8Nm Tryckskruv 15 : Loctite 243 Skruv 22 : Loctite 243
AN56 / ANE56	Huv 1 : 520Nm + Loctite 638 Nippel 3 : 250Nm + Loctite 243 Skruv 11 : 8Nm Tryckskruv 15 : Loctite 243 Skruv 22 : Loctite 243
AN65	Huv 1 : 750Nm + Loctite 638 Nippel 3 : 250Nm + Loctite 243 Skruv 11 : 20Nm Tryckskruv 15 : Loctite 243 Skruv 22 : Loctite 243

Anm.: se vidare sidorna med reservdelar

LOSSKOPPLING AV ALLA VIBRATORELEMENTEN FRÅN DEN ELEKTRONISKA ENHETEN UX

1. Koppla ur UXAN-kontakten från strömkällan.
2. Klipp av klamman på UX-sidan.
3. Ta bort kåpan över UX.
4. Drag av slanghylsan på UX-sidan och skruva loss kabelförskruvningen.
5. Koppla loss de 4 kablarna från UX och drag sedan ur slangen tillsammans med kablarna för att separera dem från UX. Ta bort stiftlåset och avlägsna 3 kabelstift från kontaktdon (Se nästa sidor)
6. Sätt fast vibratorelementet i ett skruvstöd.
7. Klipp slangklämman på AN-sidan och drag i slangen tills el-kopplingen blir synlig.
8. Skär upp termoisoleringen och koppla bort anslutningarna på AN40/AN48/AN56/AN65.
9. Skär upp termoisoleringen och klipp av anslutningarna på AN28.
10. Koppla loss jordkabeln från nippeln.

INKOPPLING AV ALLA VIBRATORELEMENTEN TILL DEN ELEKTRONISKA ENHETEN UX

(Se Reservdelsinstruktion, sid Manöverslang)

1. Anslut jordkabeln på stavnippeln vid anslutning (7). Limma skruv (28) eller (22) med LOCTITE 243.
2. Anslut kablarna (4) tills AN :s stator vid anslutningar (17).
3. Trä skyddsslangen (8) över kablarna till kabelförskruvningen (14).
4. Montera höljet (2) på AN :s nippel (3) med hjälp av slangklämma (3).
5. Trä in kablarna i UX-huset genom kabelförskruvningen (14,15).
6. Skruva fast kabelförskruvningen och montera höljet på UX-husets nippel med slangklämma (3).
7. Koppla kablarna i UX på sina respektive terminaler. Placera sedan UX kontaktdonet enligt nedanstående instruktion.
8. Montera UX-kåpan.

Monteringsinstruktion för UX kontaktdon

- Delar

Beskrivning	Antal	Beställningsnr
Kontaktdon	1	367991
Stiftlås	1	367992
Kabelstift	3	367993
Skruvplint	1	960065

- Lossa skruvplint från de 3 kablarna
- Trä kontaktdonets tätning på de 3 kablarna- **Foto 1**
- Skala av kablarna på en längd av 5 mm. **Foto 1**
- Knip varje kabelstift med platt-tång. **Foto 2**
- För kabelstiften ordentligt i kontaktdonets botten tills ett klickljud hörs. **Foto 3**
- Sätt kontaktdonets tätning på plats. **Foto 4**
- Placera stiftlåset med den tryckta pilen mot kontaktdonets låsning. **Foto 5**

FOTO 1

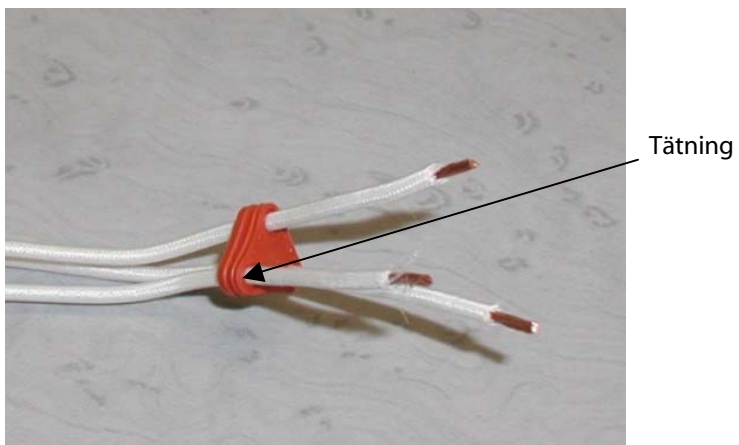


FOTO 2

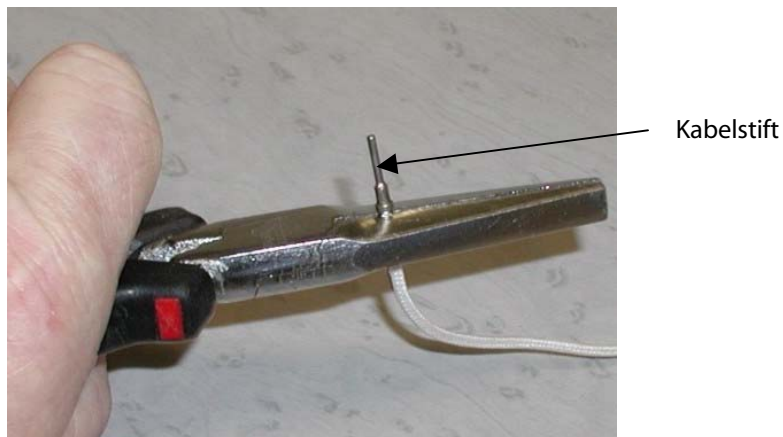
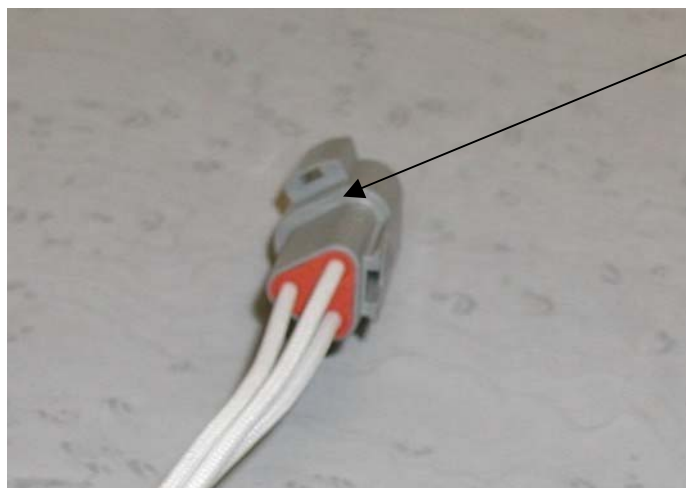


FOTO 3

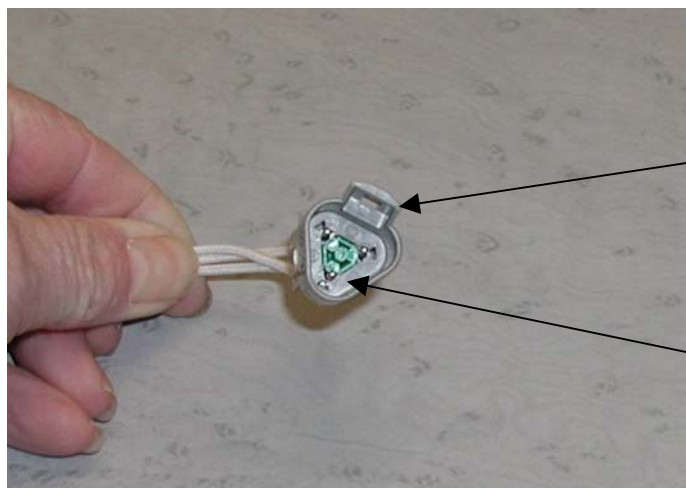


FOTO 4



Tätning

FOTO 5



Låsning av kontaktdon

Lås

VIBRATORELEMENT ELEMENT AN28

DEMONTERING :

1. Skruva loss reduceraren (4) från statortuben (9) (högergångad). Statorn är limmad inne i tuben.
2. Ta bort hela tuben (3) med tubspetsen från statorröret (9).
4. Ta bort fjäderbricka (16).
5. Drag ut rotorn (6), excenter (5) och kullagret (17)
6. Skruva loss hylsan (23) (högergångad) , och ta bort gummipackningen (21).
7. Skruva loss nippeln (7) (högergångad).
8. Ta bort lagerhållaren (10) med hjälp av lämpligt dorn och gummihammare.

MONTERING :

Montering sker i omvänd ordning efter det att alla detaljer rengjorts .

Skadade detaljer och O-ringar skall bytas regelbundet.

Fyll vibratorelementet med olja (se « Underhåll/smörjning » för typ och kvantitet).

VIBRATORELEMENT AN40/AN48/AN56/AN65

DEMONTERING :

1. Skruva loss tubspetsen (1) från statortuben (2) (högergångad). Statorn är limmad inne i tuben.
2. Lossa mutter (15) och ta bort (14) och (18).
3. Skruva loss nippel (3) (högergångad).
4. Ta bort rotor (5) knacka försiktigt loss den från lagerhållaren (6) med lämpligt dorn och gummihammare.
Därefter kan excenatern, stödringar och lager lätt tas bort..
5. Ta bort lagerhållare (6) på samma sätt från rörets främre del. Därefter kan lager (8) lätt tas bort.

MONTERING :

Montering sker i omvänd ordning efter det att alla detaljer rengjorts .

Skadade detaljer och O-ringar skall bytas regelbundet.

Fyll vibratorelementet med olja (se « Underhåll/smörjning » för typ och kvantitet).

OBSERVERA :

Rengör ordentligt gångorna på tubrör och tubspets från fett, olja och andra föroreningar före LOCTITE 638 appliceras.