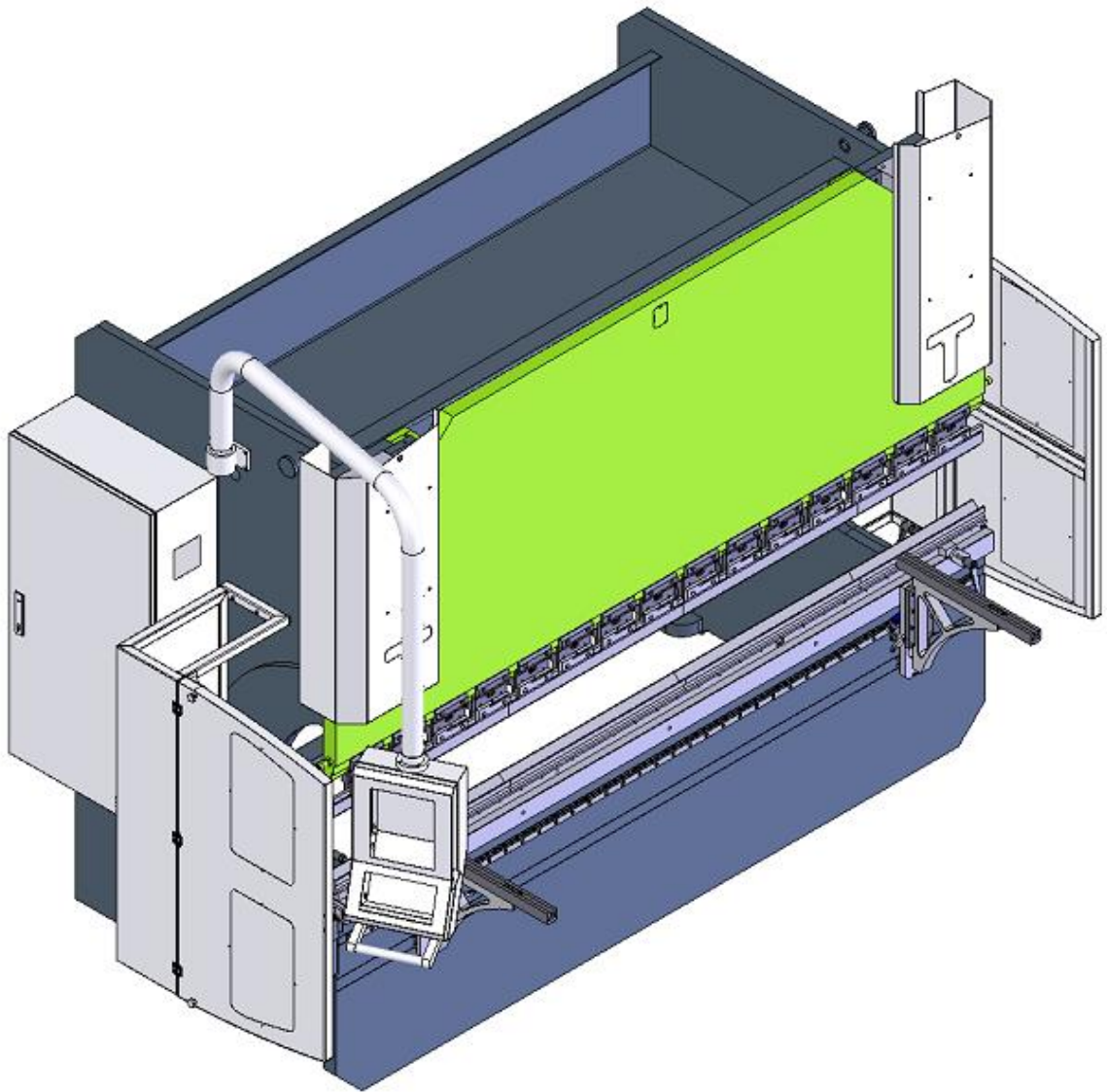




“Säilytä tämä manuaali koneen yhteydessä”

TA-1550x40

HYDRAULINEN SÄRMÄYSPURISTIN KÄYTTÖOPAS

TOSKAR YEDEK PARÇA İMALAT TİC. VE SAN. LTD. ŞTİ

Kayapa Mahallesi Karanfil Caddesi No:5-A ½ Nilüfer / BURSA

Tel: (+90.224) 384 11 32

Fax: (+90.224) 384 11 33

www.toskar.com

toskarltd@toskar.com

“Säilytä tämä manuaali koneen yhteydessä”

1. KÄYTTÖOPPAANN SISÄLTÖ JA TARKOITUS

Tämä käyttöohjeen tarkoituksena on tarjota kaikki tarvittavat tiedot koneen huoltoon ja kunnossapitoon koneen huoltohenkilöstölle sekä toiminnallisia ja teknisiä ominaisuuksia koneen käyttäjille.

Koneen valmistaja ei ole vastuussa vahingoista jotka koneelle aiheutuu väärinkäytöksistä tai käyttämällä annettua tietoa väärällä tavalla.

Kaikki tiedustelut tästä käyttöoppaasta tai koneesta tulee suunnata Toskarille tai sen valtuutetulle jälleenmyyjälle.

Kaikenlaisen huoltotoiminnan tulee olla Toskarin tai sen valtuuttaman huoltoyrityksen tekemiä. Toskar ei ole vastuussa vahingoista jotka aiheutuvat valtuuttamattoman huoltoyrityksen tekemistä huolloista tai korjauksista. Valtuuttamattoman huoltoyrityksen tekemä huolto lakkauttaa myös koneen takuun.

TOSKAR YEDEK PARÇA İMALAT TİC. VE SAN. LTD. ŞTİ

Kayapa Mahallesi Karanfil Caddesi No:5-A ½ Nilüfer / BURSA

Tel: (+90.224) 384 11 32

Fax: (+90.224) 384 11 33

www.toskar.com

toskarltd@toskar.com

2. STANDARDILISTAUS EPÄKESKOPURISTIMIEN SUUNNITTELUSTA JA TUOTANNOSTA

EN 12622; Koneen työkalujen turvallisuus – Hydrauliset särmäyspuristimet

EN 294:1992; Koneen turvallisuus – Turvaetäisyydet estää raajoja pääsemästä vaara-alueelle

EN 999:1998; Koneen turvallisuus – Turvavälineiden sijoittaminen helposti saataville

EN ISO 13850:2006; Koneen turvallisuus - Hätäseis - Suunnitteluperiaatteet

EN ISO 13849-1:2006; Koneen turvallisuus – Turvallisuuteen liittyvät ohjausjärjestelmän osat – Osa 1: Yleiset suunnitteluperiaatteet

EN 982:1996; Koneen turvallisuus – Hydraulisten järjestelmien ja komponenttien turvallisuusvaatimukset - Hydrauliiikka

EN 983:1996; Koneen turvallisuus – Hydraulisten järjestelmien ja komponenttien turvallisuusvaatimukset - Pneumatiikka

EN ISO 11202: Äänet: Koneen ja sen varusteiden melutaso – Melutason mittaus koneella työskennellessä

EN 1050:1996 ; Koneen turvallisuus – Riskin arvioinnin periaatteet

EN ISO 12100-1:2003; Koneen turvallisuus - Perusteet ja yleiset suunnitteluperiaatteet - Osa 1: Peruskäsitteet ja menetelmät

EN ISO 12100-2:2003; Koneen turvallisuus - Perusteet ja yleiset suunnitteluperiaatteet - Osa 2: Tekniset periaatteet

EN 60204-1:2006; Koneen turvallisuus – Koneen sähköiset varusteet - Osa 1: Yleiset vaatimukset

EN 61000-6-2:2005; Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) - Osa 6-2: Yleiset standardit - Häiriönsieto teollisuusympäristöissä

EN 61000-6-4:2001; Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) - Osa 6-4: Yleiset standardit - Päästöstandardi teollisuusympäristöissä

3. VAROITUS- JA INFORMAATIOKILVET

		
HİDROLİK ABKANT PRES/HYDRAULIC PRESS BRAKE		
TİP/MODEL		
İMAL YILI/PRODUCTION YEAR		
SERİ NO/SERIAL NO		
KAPASİTE/CAPACITY		TON
MOTOR GÜCÜ/MOTOR POWER		KW
VOLTAJ/VOLTAGE		V
TEPKİ VERME SÜRESİ/REACTION TIME		s
IP		
YAĞ KAPASİTESİ/ OIL CAPACITY		lt
GENİŞLİK/WIDTH		mm
UZUNLUK/LENGTH		mm
YÜKSEKLİK/HEIGHT		mm
AĞIRLIK/WEIGHT		kg
TOSKAR MAKİNA YEDEK PARÇA İMALAT TİC. VE SAN. LTD. ŞTİ		
Bursa Organize Sanayi Bölgesi Yeşil Cadde 8. Sokak No:9 Nilüfer / BURSA		
Tel: +90 224 384 1132		Fax: +90 224 384 11 33
web: www.toskar.com		e-mail: toskarltd@toskar.com

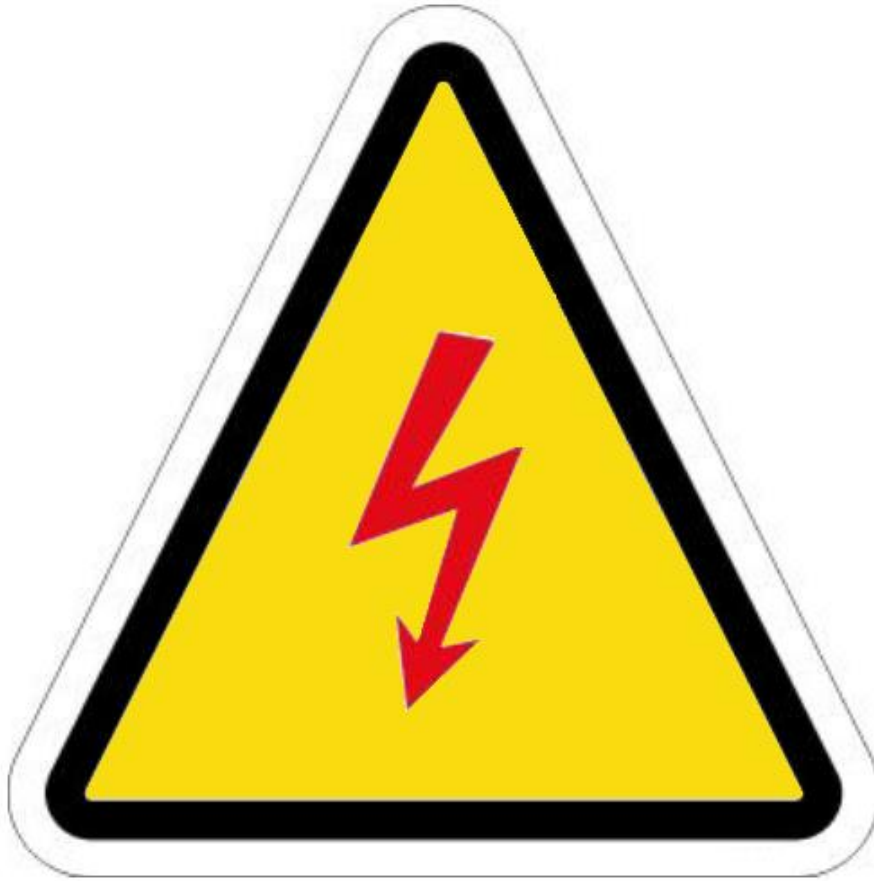
İNFORMAATIOKILPI: Koneen tekniset tiedot. Kilpi löytyy koneen kyljestä sähkökaapin takaa.

ELEKTRİK BİLGİ ETİKETİ/ELECTRICAL INFORMATION		
AKIM TÜRÜ/TYPE OF CURRENT		
FREKANS/FREQUENCY		Hz
İŞLETME GERİLİMİ/MACHINE POWER		VOLT
KUMANDA GERİLİMİ/CONTROL PANEL POWER		VOLT DC
NOMİNAL AKIM/AMPERAGE		A
ANA SİGORTANIN NOMİNAL AKIMI/PEAK AMPERAGE		A
E. ŞALTER PLANI NR./CURCUIT DRAWING CABLE		A
ENERJİ GİRİŞ KABLOSU/MAIN POWER CABLE		mm ²
MİN. DİRENÇ İZALASYONU/MİN. POWER IZALATION		MΩ
TEST GERİLİMİ/TEST POWER		VOLT
 		

KONEEN SÄHKÖINFORMAATIOKILPI: Koneen sähkötiedot. Kilpi löytyy koneen kyljestä sähkökaapin takaa.



VAROITUSKILPI : Kuvallisia varoituskilpiä koneen käyttäjälle. Varoituskilpiä on kaksi koneen etupuolella.



JÄNNITTEEN VAROITUSKILPI: Osoittaa korkean jännitteen paikassa jonne kilpi on asennettu. Huoltotyöt ehdottomasti kielletty alueilla joissa kyseinen kilpi sijaitsee kytkemättä konetta pois päältä.



PIDÄTYSKOHTAKILPI : Varoittaa koneen käyttäjää koneen pidätyskohdasta. Käyttäjän on oltava

erityisen varovainen koneella työskennellessä.



KÄYTÄ HANSKOJA: Varoittaa koneen käyttäjää ja käskee käyttämään työhanskoja.



ÄLÄ ASTU PÄÄLLE: Jotkin koneen osat eivät kestä painoa päälle ja voivat vahingoittua jos päälle astutaan. Koneen käyttäjän ja huoltohenkilöstön tulee välttää astumista alueille joissa tämä kilpi on.

	DİKKAT ATTENTION	
	MAKİNA SADECE OPERATÖR TARAFINDAN KULLANILMALI MACHINE SHOULD BE USED ONLY BY THE OPERATOR MAKİNAYA HİDROLİK YAĞ DOLDURMADAN ÇALIŞTIRMA DO NOT RUN THE MACHINE WITHOUT FILLING THE OIL MOTOR DÖNÜŞ YÖNÜNÜ KONTROL ETMEDEN MAKİNAYI ÇALIŞTIRMA. DO NOT RUN THE MACHINE WITHOUT CHECKING THE DIRECTION OF ROTATION	

VAROITUSKILPI:

- Älä käytä konetta ilman hydraulikkaöljyä!
- Älä käytä konetta ennen kuin moottorin/pumpun pyörimissuunta on tarkastettu!

	DİKKAT ATTENTION	
	LÜTFEN HİDROLİK VALFLERİN AYARINI DEĞİŞTİRMEYİN PLEASE DO NOT CHANGE THE HYDRAULIC VALVE ADJUSTMENT	

VAROITUSKILPI:

- Älä muuta hydrauliventtiilien säätöjä!

	DİKKAT ATTENTION	
	LÜTFEN SADECE ISO VG 46 HİDROLİK YAĞ KULLANIN PLEASE USE ONLY ISO VG 46 HYDROULIC OIL	

VAROITUSKILPI:

- Konetta saa käyttää ainoastaan käyttökoulutuksen saaneet henkilöt!
- Koneessa tulee käyttää ainoastaan ISO VG 46 hydraulikkaöljyä!

	DİKKAT ATTENTION	
	MAKİNAYI KULLANACAK OLAN KİŞİLERİN BU YAZIYI ÇOK İYİ ANLADIĞINDAN EMİN OLMALISINIZ BE SURE THAT THIS LETTER SHOULD BE UNDERSTOOD CLEARLY BY THE TECHNICIAN	
UYARI:	ÇALIŞMA ORTAMINDAKİ PARÇALARA ELLE DOKUNMAYIN.	
CAUTION:	IN THE WORKING AREA, DO NOT TOUCH THE PARTS MANUALLY.	
UYARI:	KULLANMA KLAVUZUNU İYİCE OKUMADAN VE OPERATÖRE SORMADAN ÖNCE MAKİNAYI SERVİSE ALMAYIN, TAMİRAT YAPMAYIN, PARÇA DEĞİŞTİRMİYİN.	
CAUTION:	WITHOUT READING THE USER MANUAL, DO NOT DO REPAIR, CHANGE THE SPARE PARTS.. ETC.	
UYARI:	MOTOR AÇIK OLDUĞU ZAMAN TAMİRAT İŞLEMİ YAPMAYIN.	
CAUTION:	DO NOT DO ANY REPAIR WHEN THE MOTOR IS WORKING.	
UYARI:	İŞVEREN YUKARIDA YAZILI GÜVENLİK ESASLARINI MAKİNADA ÇALIŞAN VEYA ÇALIŞANLARIN ANLAMIŞ OLDUĞUNDAN EMİN OLMALI.	
CAUTION:	EMPLOYER MUST BE SURE THAT ALL THESE SECURITY ESSENTIALS ARE KNOWN VERY WELL BY THE WORKERS OR TECHNICIAN.	
BU YAZI MAKİNADA KESİNLİKLE ÇIKARILMAYACAKTIR DO NOT REMOVE THIS FROM THE MACHINE		

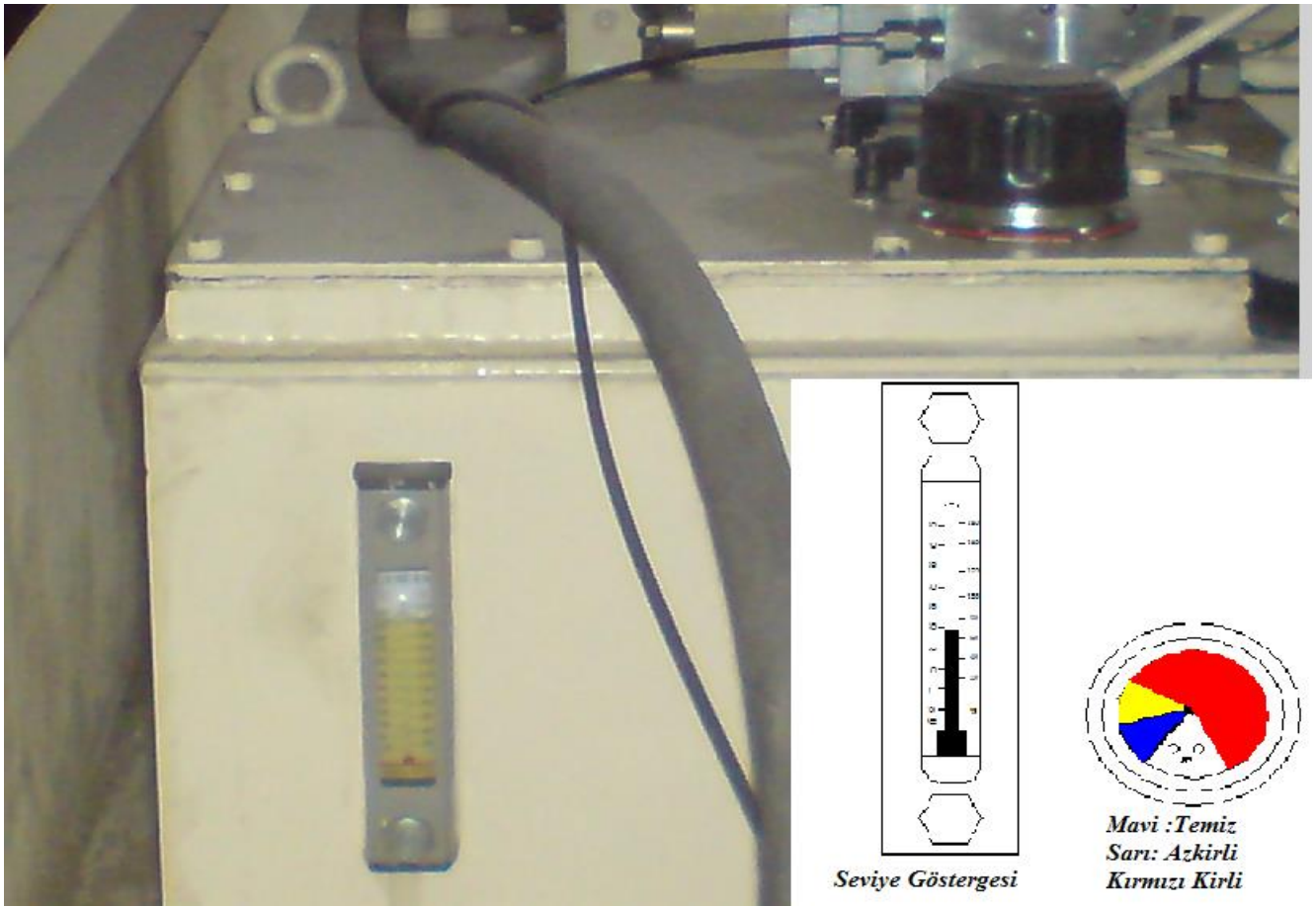
VAROITUSKILPI:

Huomioi seuraavat asiat!

- Älä laita käsiäsi työskentelyalueelle!
- Älä korjaa, huolla jne konetta ennen kuin olet lukenut käyttöohjeen!
- Älä korjaa konetta jos pumppu/moottori on päällä!
- Työntekijän on ymmärrettävä edellä mainitut turvaohjeet!

ÄLÄ POISTA TÄTÄ KILPEÄ KONEESTA!

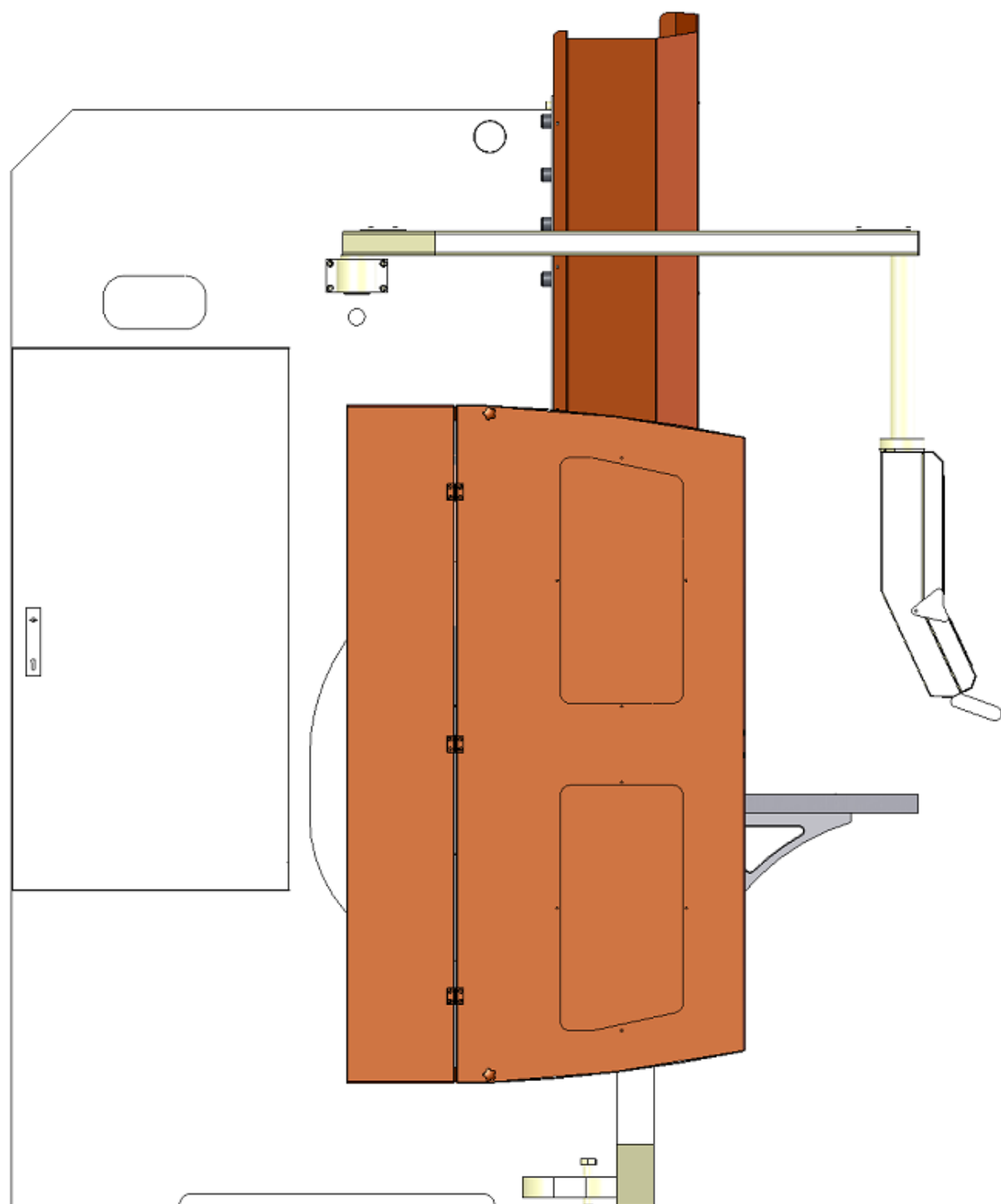
12.A.HYDRAULIÖLJYN LIKAISUUS JA PINNAN KORKEUS



13. KÄYTÖN AIKANA

1. Mikäli sähköiset kytkennät ovat väärin niin moottori/pumppu ei toimi oikein. Tarkasta kytkennät ja tarkasta pumpun pyörimissuunta.
2. Ennen työn aloittamista odota 10-15min moottori/pumppu päällä jolloin öljy lämpenee järjestelmässä. Tee tämä etenkin talvisin.
3. Älä käytä enempää painetta kuin max.paine joka on merkitty sähkökaapissa olevaan kylttiin.
4. Konetta saa käyttää ainoastaan käyttökoulutuksen saanut henkilö.
5. Konetta tulee operoida yksi käyttäjä kerrallaan.
6. Käytä tarkoituksenmukaisia suojavarusteita kuten hanskoja, suojalaseja, haalareita jne.

13.SÄHKÖKAAPPI JA OHJAUSPANELI





13. SÄRMÄYSPURISTIMEN KÄYTTÖ

1. Toskar särmäyspuristimet on liitetty sähköverkkoon maadoitetulla 4x6mm² johtimilla.
2. Ennen päävirran kytkemistä mittaa jännite. Mikäli jännite on oikein kaikilla vaihella käännä päävirta asennosta (0) asentoon (1). Tämän jälkeen näet valon palavan sähkökaapissa. Kun käännetään kytkintä ohjauspaneelisti OFF asennosta ON asentoon 24V sähkövirta kytkeytyy ohjauspaneeliin jolloin stop kytkimen valo syttyy. Voidaksesi tehdä taivutuksia tarkasta toimenpiteet jotka on osoitettu alla ja paina START näppäintä. Mikäli Emergency STOP painike ei ole painettuna, niin kone käynnistyy.
3. Tarkasta moottorin/pumpun pyörimissuunta. Mikäli (F.S.R.) lamppu on päällä niin silloin pyörimissuunta on oikea. Mikäli pyörimissuunta on väärä niin ohjauspaneeliin ei tule virtaa. Näin tapahtuessa vaihda vaiheet L1 ja L3 keskenään jolloin pyörimissuunta vaihtuu oikeaksi.



4. Tehdäksesi tämän prosessin ohjauksen käynnistyskytkin tulee olla asennossa (0).
5. Paina START painiketta voidaksesi käynnistää moottorin/pumpun. Paina STOP painiketta kun haluat sammuttaa moottorin/pumpun.
6. Työskentelyn loputtua koneella, kone menee virransäästötilaan.
7. Työpäivän tai työpäätteenä aja aina ylä-alaterä vastakkain.

Jos yläpalkki on jätetty yläasentoon:

Voidaksesi ajaa kone referenssiin toimi seuraavasti. Kytke CNC manuaalikäytölle. Tämän jälkeen paina jalkapoljinta (jos stop kytkin on ON paina jalkapoljinta uudelleen jolloin stop kytkin muuttuu tilaan OFF) Tämän jälkeen yläterä voi tulla alas työnopeudella.

Kytke semi-automaatille painamalla semi-automatic näppäintä CNC:stä. Paina tämän jälkeen START painiketta jolloin yläpalkki ja takavasteet suorittavat referenssiajon.

Jos yläpalkki on alhaalla:

Kytke Semi-automaatille painamalla semi-automatic näppäintä CNC:stä. Paina START painiketta jolloin yläpalkki ja takavasteet suorittavat referenssiajon.

PS: Kun lopetat työskentelyn koneella niin yläpalkki tulee aina jättää ala-asentoon. Toisin sanoen koneen käynnistäminen ja referenssiajojen suorittaminen helpottuu.

21. SÄRMÄYSKONEEN TAKAVASTE

Takavasteen etäisyys on luettavissa koneen ohjauksesta 0,1mm:n tarkkuudella. Takavaste siirtyy automaattisesti ohjelmoituun mittaun. Tarkista että takavasteen etäisyys on sama kuin ohjelmoitu mitta koneen ohjauksessa. Jos mitta on eri kuin ohjelmoitu arvo, avaa ohjauksesta kalibrointi osio ja suorita kalibrointi. Yksityiskohtaisempaa tietoa löytyy ohjauksen käyttöohjeesta.

21.A. Takavasteen mekanismi

Koneen takaosa on suojattu valoverhoilla. Kun valoverho katkeaa, kone menee stop- tilaan. Huolto- ja vianhakutoimenpiteet voidaan suorittaa tässä tilassa. Kone on kuitenkin mahdollista käynnistää ulkopuolelta toisen henkilön toimesta, joten laita varoituskyltti koneeseen ennen huoltotoimenpiteitä.

21.B. Turvamääräykset takavasteen huoltoa suoritettaessa

Kone ei saa olla käynnissä huollon aikana, ja päävirta tulee olla katkaistu.

1. Mittauksen jälkeen, osat voidaan irroittaa ja suorittaa huolto
2. Voimansiirtoremmin ja vetopyörän huolto, (irroita ensin suojapelti) varo käsien joutumista vetopyörän ja remmin väliin. Älä aja konetta ennen suojapellin kiinnitystä.
3. Tarkista takavasteen rajakytkin. Jos se on viallinen, seurauksena voi olla törmäys alaterään tai takavasteen kiinnittimeen.

22. HUOLTO

22.A. KONEEN HUOLTO

1. Suorita koneen voitelu noudattaen voiteluohjetta huoltovälin mukaan
2. Ylä- ja alaterät tulee pitää aina puhtaana. Jos kone on pitkään käyttämättä, voitele komponentit suojaöljyllä.
3. Sähkömootorit voivat kerätä pölyä. Tarkista ja puhdista moottorin suojaipelti ja tuuletin säännöllisesti.
4. Liitokset ohjauksen käyttöpaneelissa voivat löystyä, tarkista ja kiristä säännöllisesti.
5. Koneen pulttien kireys tulee tarkistaa säännöllisesti.
6. Puhdista ylä- ja alapalkki , sekä työkalut ennen työn aloittamista joka päivä.

22.B. HYDRAULIIKKAYKSIKÖN HUOLTO

1. Pidä hydraulikkayksikkö siistinä
2. Tarkista öljynpinnan taso säännöllisesti tankin kyljessä olevasta mittarista
3. Suorita ensimmäinen öljynvaihto 500:n työtunnin jälkeen, seuraavat 2000:n tunnin välein tai kerran vuodessa. Katso suositeltu öljy voiteluainetaulukosta.
4. Paineen turvaventtiili on säädetty tehtaan toimesta, älä muuta sen säätöjä.
5. Tarkista öljyn puhtaus säännöllisesti suodattimessa olevasta mittarista. Sininen alue tarkoittaa öljyn olevan puhdasta, keltainen likaista ja punainen että öljy on vaihdettava heti.

22.C. HYDRAULIIKKAYKSIKÖN HUOLTOTAULUKKO

<u>Toimenpide</u>	<u>Huoltoväli</u>	<u>Huollon suorittaja</u>
Rasvaus	Päivittäin	Koneen käyttäjä
Työkalujen voitelu	Päivittäin	Koneen käyttäjä
Visuaalinen tarkistus turvalaitteille	Päivittäin	Koneen käyttäjä
Sylintereiden öljyvuotojen tarkistus	Päivittäin	Koneen käyttäjä
Hydrauliöljyn taso	Viikottain	Koneen käyttäjä
Sylintereiden kiinnityksen tarkistus Kireys palkin ala- ja yläpäässä.	Viikottain	Koneen käyttäjä
Öljyvuotojen tarkistus hydrauliikan osissa ja liitoksissa	Viikottain	Koneen käyttäjä
Rajakytkimien kiinnitys	Viikottain	Koneen käyttäjä
Ylätyökalujen säätöpultit	Viikottain	Koneen käyttäjä
Sähköjen liitokset	Vuosittain	Sähkömies

22.D. KONEEN MÄÄRÄAIKAISHUOLLOT

Tässä osiossa yksityiskohtaista tietoa määräaikaishuolloista

22.D. PÄIVITTÄINEN HUOLTO ;

Seuraavat huoltokohteet tulee tarkistaa joka päivä

1. Tarkista kaikki koneen osat visuaalisesti
2. Puhdista tarvittaessa kone joka päivän jälkeen
3. Vältäaksesi öljyvuotoja, tarkista liitosten kireys päivittäin
4. Tarkista öljynpinnan taso (tason tulee olla mittarin yläreunassa)

22.D.2 VIIKOTTAINEN HUOLTO ;

Seuraavat huoltokohteet tulee tarkistaa viikottain

1. Tarkista pulttiliitosten kireys
2. Puhdista miedolla puhdistusaineella seuraavat osat:
 - Takavasteen osat
 - Etutukien osat
 - ylätyökalut, alatyökalut ja alarunko johon työkalut kiinnittyvät
4. Voitele kaikki taulukossa mainitut osat

22.D.3 KUUKAUSITTAINEN HUOLTO;

Seuraavat kohteet tulee huoltaa joka kuukausi

1. Suojaa maalaamattomat osat suojaöljyllä
2. Ohjauspaneeli ja jalkapoljin tulee puhdistaa miedolla puhdistusaineella.
3. Sylinterin varren alla olevien pulttien kiristys

22.D.4. KAHDEN KUUKAUDEN VÄLEIN TEHTÄVÄT HUOLLOT

Seuraavat kohteet tulee huoltaa kahden kuukauden välein;

- Sähkökaapin suodattimen puhdistus paineilmalla

22.D.6. 2000:N TUNNIN HUOLTO

Nämä huollot tulee suorittaa 2000:n tunnin välein.

Hydraulisessa särmäyspuristimessa on lukuisia venttiileitä ja muita herkkiä komponentteja. Tämän järjestelmän turvallisuus on riippuvainen järjestelmän kunnosta ja hydraulikkaöljyn puhtaudesta.

1. Koneen käyttöönoton jälkeen ensimmäinen öljynvaihto tulee suorittaa 500:n tunnin jälkeen, ja tästä eteenpäin joka 2000:n tunnin jälkeen.
2. Takavasteen johteet ja laakerit, sekä etutukien laakerointi tulee tarkistaa. Jos johteet tai laakerit ovat vioittuneet, tulee osat vaihtaa.
3. Tarkista hydraulikkamoottorin kytkin.



Hydraulic pump will not be absolutely free of grease.

NOTE 2 : Taataksesi turvallisen käytön- käytä vain sopivia varaosia

23. VOITELU

Voitelutaulukko

NO	Koneen komponentti	Huoltoväli	Voiteluaine
1	Palkin johteet	Viikottain	Vaseliini
2	Rungon johteet	Viikottain	Vaseliini
3	Takavasteen kuularuuvi	Viikottain	Vaseliini
4	Hydrauliöljyn taso	Viikottain	ISO VG 46 Hydrauliöljy
5			

Suosittelut hydraulioöljyt

NO	Hydraulioöljy	Koodi
	STANDARD OIL	ISO VG 46 (consigned)
1	ARAL	VITAN GF 46
2	BP	HLP 46
3	CALTEX-TEXACO	RANDO OIL 46
4	CASTROL	AWS 46
5	ESSO	NUTOH 46
6	GULF	HARMONY 46 AW
7	HUILE RENAULT-ELF	OLNA 46
8	MOBIL	DTE 46
9	PURFINA FRANCE	HYDRAN 46
10	SHELL	TELLUS 46
11	TURCAS	HYSPIN AWS 46
12	VALVOLINE	ULTRAMAX 46
13	VEEDOL	ANDARIN 46
14	YACCO	TRANSHYD 46

Vaseliini

NO	Vaseliini	Koodi
1	B.P.	ENERGREASE LS2
2	MOBIL	MOBILUX 2
3	SHELL	ALVANIA R-2
4	TURCAS	SPHEEROL AP-2

24 . MAHDOLLISET VIKATILANTEET

1. Jos kone ei ota komentoja vastaan;

1. Tarkista moottorin pyörimissuunta (Pitäisi pyöriä moottorin kyljessä olevan nuolen suuntaisesti)
.
2. Tarkista öljyntaso.
3. Tarkista vaiheet, katso sähkökuvat.
4. Sääda vaiheet kuten sähkökuvissa näytetään.
5. Tarkista kaikki hätäseis -napit.

2. Kone ottaa komentoja vastaan, mutta mikään ei liiku;

1. Tarkista Caplin -järjestelmä joka on kytketty pumpun moottoriin.
2. Tarkista ohjauspaneelin ja polkimen toimivuus.
3. Tarkista tuleeko venttiileihin virtaa.
4. Tarkista painekeytkin.

3. Kone käy, mutta yläpalkki ei nouse ylös;

1. Turvaventtiili on saattanut jäädä auki, venttiili tulisi puhdistaa paineilmalla. (Katso hydraulikkakuvat)
 2. Painekeytkin voidaan säätää isommaksi kuin maksimiarvo, se tulisi säätää normaali arvoon... (Katso hydraulikkakuvat)
 3. Tarkista pääpaineventtiili. (Katso hydraulikkakuvat)
4. CNC -laitteessa vika voi johtua myös ohjelmasta.

4. Kone toimii, mutta ei anna särmätä;

1. Painekeytkin voi olla asetettuna pienelle arvolle, tarkista tämä arvo.
 2. Pääpaineen turvaventtiili voi olla asetettuna pienelle arvolle, tarkista tämä arvo.
 3. Hydrauliventtiilit voivat jäädä auki, kokeile kulkeeko putkissa öljyä.
4. CNC -laitteessa vika voi johtua myös ohjelmasta.

HUOMIO: Näiden prosessien aikana koneen tulee olla stop -tilassa.



5. Kone toimii, mutta virhe taivutuksessa;

1. Tarkista Y1 ja Y2 input ja output arvot ohjauksesta. Jos arvot eroavat toisistaan, tee säätö uudelleen.
2. Koneen vaaitus ei ole välttämättä kohdallaan, tarkista vaaitus.
3. Alapalkin indexointi saattaa olla pielessä, säädä alapalkki.
4. Teränpidin voi olla väärin asetettu, tee asetukset uudelleen.
5. Ohjelmassa voi olla vikaa CNC -koneissa.
6. Ylä/alapalkissa voi olla kulumaa, tarkista.
7. Bombeerausissa saattaa olla vikaa. (jos koneessasi on bombeeraus)

6. Jos hydraulisylintereistä vuotaa öljyä;

1. Sylinterin tiivisteet saattavat olla vioittuneet ja ne tulee vaihtaa uusiin.
2. Sylinterit täristävät / juuttuvat, tarkista sylinterit.

25. VAHINGON SATUTTUA

1. Vahinko

Käyttäjän käsi jää ylä- ja alapalkin väliin

- Vapauta hätäseis.
- Paina "reset".
- Nosta yläpalkki ja terät ylös.

2. Vahinko

Jos työstettävä kappale putoaa käyttäjän käsille.

- Paina hätäseis.
- Nosta kappale pois käden päältä.

3. Vahinko

Jos paineputki/letku räjähtää

- Paina hätäseis ja pysäytä kone.
- Käännä päävirtakatkaisija OFF -asentoon.
- Informoi huoltohenkilöstöä ja tuotantojohtajaa.
- Vaihda rikkoutunut paineputki/letku, paina päävirrat päälle ja tarkista ettei vuotoja ole.

26. KONEEN PÄÄOSAT

Osat ja valmistajat:

HYDRAULIPUMPPU	: HOERBIGER, ECKERLE, ATOS
VENTTIILIT	: HOERBIGER , DIPLOMATIC
SÄHKÖOSAT	:TELEMEKANİK VEYA SIEMENS
SÄHKÖMOOTTORIT	: GAMAK VEYA WATT
LASERTURVALAITTEET	: SENCITIVITY, SICK
HYDRAULISYLINTERIT	:TOSKAR
HYDRAULITIIVISTEET	:MERKEL,BUSAK+SHAMBAN,KASTAŞ OR POLİLAS
CNC OHJAUS	: CYCBELEC , DELEM

Takavasteen pysäytys; välttämätön arvo voidaan säätää automaattisesti Cybelecin ohjauksessa. Voit lukea arvot 0,1mm tarkkuudella näytöltä ja säätää särmäyspituutta. Toskar -koneet ovat varustettu kaikilla turvalaitteilla jotta vältetään vahinkoja.

VÄRIT

Special Green	RAL 3257
Anthracite grey	RAL 7016
White	RAL 7035

26.A. VAKIOVARUSTEET

NO.	OSAN NIMI	MÄÄRÄ
1	Yläpalkki	1
2	Alapalkki	1 (Spesiaali)
3	Alapalkin nostopultit	2
4	Alaterän kiristimet	15
5	Alaterän säätöruuvit	4
6	Etutuet	2
7	Etutuen yliajorajat	2

8	Ohjaus	1
9	Alapalkin kuljetin	1 Set
10	Ohjaus Cybelec / Delem	1
11	Valoverhot	2

Lisävarustekysymyksissä ota yhteyttä Toskariin.