

HARJOITUSSUUNNITELMA

Aihe	1.7 SVK käyttö ja huolto
Opetustarkoitus	Tarkoituksena on opettaa sähkövoimakoneen käyttöönotto, käyttö ja sen yleisimmät huoltotoimenpiteet
Opetustavoite	Harjoituksen jälkeen taistelija osaa: sähkövoimakoneen turvallisen ja oikeaoppisen käyttöönoton ja huoltotoimenpiteet
Aika	13.9.2017 klo __:__
Paikka	Valkjärvi
Osasto	Kurssilaiset tai osaryhmä
Varustus	M05
Valmistelut Kalusto	Sähkövoimakoneiden varaus ja testaus 1.7 SVK Kuormalaitteita (valaisin, sähkölämmitin, yms) 95E bensiiniä jerrykannussa Huoltosalkku

Kalustoa varatessa tavoite on, että yllämainittuja on vähintään yksi neljää taistelijaa kohden. Optimi olisi yksi per kaksi taistelijaa.

Aikalaskelma	Aloitusvaihe	5
	Opetusvaihe	25
	Harjaannuttaminen	25
	Lopetusvaihe	5
	Yht:	60

Vänrikki Hämäläinen

Lähteet SVK 1.7 HONDA (kurssimateriaali)

Liitteet

OPETETTAVAT ASIAT	OPETUSMENETELMÄ
<p>ALOITUSVAIHE (5 minuuttia) Esittely + alkupuhe</p> <p>Kaluston esittely</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.7 SVK <ul style="list-style-type: none"> ◦ teho: 1.7 kW ◦ jännite: 230 V ◦ virta: 7.4 A ◦ paino: 54 kg ◦ polttoaine: bensiini 95E • Jerrykanisteri <ul style="list-style-type: none"> ◦ sisältö: bensiini 95E ◦ polttoaineletku <p>OPETUSVAIHE (25 minuuttia) Varomääräykset</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vikavirtasuojakytkimen tarkastus • Jännitettä ei ole sallittua viedä ahtaisiin, johtavaseinämäisiin tiloihin, kuten ajoneuvojen ja konttien sisätiloihin • Käynnistys aina ilman kuormaa • Voimakoneen sähkökojeiston saa avata vain sähköalan ammattilainen • Voimakone tulee asentaa riittävästi tuuletettuun tilaan • Varo kuumia osia • Tankkaus vain moottorin ollessa pysäytettynä • Aseta jerrykannu niin, ettei se kaadu käytön aikana <p>Käyttöönottotarkistus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liittimien, kytkinten, kiinnitysten ynnämuiden osien kuntotarkistus • Alustan valinta / tasainen alusta • Voiteluöljyn määrä (öljytikku) • Polttoaineen määrä • Polttoainehanan asento <ul style="list-style-type: none"> ◦ ”oma säiliö” ◦ ”jerrykannusta” • Jerrykannua käytettäessä <ul style="list-style-type: none"> • Kytke polttoaineletku kanisteriin ja sähkövoimakoneeseen 	<ul style="list-style-type: none"> • Esittelen itseni ja koulutusaiheen. Kurssilaiset muodossa koulutusalueella • Aktivoin kysymällä mihin sähköä tarvitaan ja mistä sitä saa kriisin aikana • Esittelen tavoitteet sekä harjoituksen kulun <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Jaan kurssilaiset 2 – 4 hengen pareihin/ryhmiin (riippuen osaston koosta ja käytössä olevasta kalustosta) • Esittelen sähkövoimakoneen tekniset speksit ja siinä käytettävän materiaalin <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Käyn läpi tärkeimmät varomääräykset <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Esittelen sähkövoimakoneen osat samalla, kun esittelen tarkastuskohteet • Näytän osat/tarkastuskohteet • Käsken paikallistamaan näyttämäni osat/tarkastuskohteet

- Avaa jerrykannussa oleva polttoainehana

Käynnistys

- Käynnistetään aina rikastin päällä. Rikastin suljetaan heti käynnistyksen jälkeen
- Irroita mahdollinen kuorma
- Avaa polttoainehana sekä moottorista että jerrykannuliittimestä
- Käännä rikastinvipu asentoon ”auki”
- Käännä moottorin SEIS/STOP -kytkin asentoon 1 (KÄYNTI)
- Vedä moottorin käynnistinnarusta voimakkaasti
- Palauta naru saattaen
- Palauta rikastinvipu asentoon kiinni. Kylmällä moottorilla asteittain, lämpimällä heti.

Kuorman liittäminen

- Tarkista
 - ilman kuormaa:
 - jännite 240 – 245 V
 - taajuus 52 – 53 Hz
 - johdonsuojakatkaisin on kiinni
 - vikavirtasuojakytkimen toiminta koestuspainikkeella ja sulje vikavirtasuojakytkin
- Liitä kuormituskaapeleiden pistotulpat pistorasioihin
- Tarkista, että generaattorin jännite kuormitettuna on vähintään 210 V, taajuus vähintään 48,5 Hz ja virta ei ylitä mitoitusarvoa 7.4 A

Käytönaikaiset tarkistukset

- Tarkista säännöllisin väliajoin
 - Voiteluöljyn määrä
 - Mittarilukemat
 - Polttoaineen määrä
 - Laitteen ympäristö
 - mahdolliset öljy- ja bensiinivuodot

Pysäyttäminen ja purku

- Irroita kuormitusten pistotulpat laitteesta
- Anna moottorin käydä kuormittamattomana muutama minuutti
- Käännä moottorin virtakytkin asentoon ”0” (SEIS/STOP)

-
- Opetan sähkövoimakoneen käynnistyksen vaihevaiheelta
 - Käsken tekemään vaiheet perässä
 - Kertaan lopuksi vaiheet *tai* aktivoin kurssilaisia kysymällä vaiheet

-
- Opetan tarkistamaan sähkövoimakoneen mittariston
 - Opetan testaamaan vikavirtasuojakytkimen toiminnan
 - Opetan kuorman kytkennän ja valvonnan
 - Käsken tekemään vaiheet perässä

-
- Luettelen käytönaikaiset tarkistukset
 - Opetan tarkistusten tekemisen
 - Käsken tekemään vaiheet perässä

-
- Opetan sähkövoimakoneen pysäyttämisen

- Sulje polttoainehanat sekä moottorista että jerrykannuliittimestä
- Poista polttoaineletku
- Sulje jerrykanisteri

HARJAANNUTTAMINEN (25 minuuttia)

LOPETUSVAIHE (5 minuuttia)

- Kaluston laskenta
- Kaluston pakkaaminen
- Loppupuhe
 - Tavoitteiden kertaus
 - Palaute
 - Kysymykset

- Käsken kurssilaiset tekemään omatoimisia suorituksia edellä opetetuista asioista
- Valvon suoritusten tekemistä
- Vastaan kysymyksiin

- Käsken purkamaan keskeyttämään kesken olevat toimenpiteet ja laittamaan SVK:t laskentakuntoon
- Lasken kaluston
- Käsken pakkaamaan kaluston
- Kertaan koulutuksen tavoitteet
- Kertaan tai kysyn kertaavia kysymyksiä aiheeseen liittyen
- Annan palautetta toiminnasta