

**ŠOLA ZA ČASTNIKE
XVIII. GENERACIJA
LETALSKI INŽENIR**

Zaključna naloga

**OZNAČEVANJE ZRAKOPLOVOV SV SKLADNO S STANDARDI
NATA**

Kandidat: vvod, Miroslav Debeljak

Mentor: por, Sebastijan Križaj

Ljubljana, februar 2008

Naslov:

OZNAČEVANJE ZRAKOPLOVOV SV SKLADNO S STANDARDI NATA

POVZETEK

Vsakdo katerega pot zaide na področje letalstva sčasoma spozna, da je varnost v tej panogi na prvem mestu. Letalski promet je praktično prisoten po vsem svetu. Skozi zgodovino letalstva smo prišli do nekaterih spoznanj in ugotovitev (zgodile so se tudi hude nesreče), da bo potrebno veliko postopkov in procesov uskladiti in poenotiti.

Takoj po drugi svetovni vojni je bila ustanovljena mednarodna organizacija za letalstvo, ki je sprejela mednarodne standarde, katere morajo izvajati vse države. Tudi glede označevanja zrakoplovov so napisani standardi, ki natančno opredeljujejo postopke in ravnanja v nevarnih situacijah.

Zasilne oznake so namenjene uporabnikom zrakoplovov – torej posadki in potnikom, ki jim v primeru nesreče ustrezno pomagajo in mogoče tudi rešijo življenje, servisne oznake pa so namenjene bolj vzdrževalcem letal. Rezultat vseh skupaj pa je najvišja možna aktivna in pasivna varnost.

Ključne besede: letalstvo, varnost, letalska organizacija, postopki, mednarodni standardi, procesi, zasilne oznake, raznovrstne oznake

Diploma work title:

AIRCRAFTS IN ACCORDANCE WITH NATO STANDARDS

SUMMARY

Safety is one of the most important questions in aviation, this fact soon realizes everyone who works in this field. Air traffic is practically present all over the world. History of flying had brought us to variety of recognitions and discoveries, unfortunately there were also many heavy air accidents. That led to activities of harmonization and adjustment of procedures and processes in aviation.

After the Second World War was established the International Aviation Organization, which accepted many international standards, for aviation safety. These standards have to be implemented in regulation of every country. There are also standards about aircraft marking, which precisely orders how to proceed and how to react in critical conditions in aviation.

Emergency markings are meant for users of aircraft, especially for the crew and passengers. This markings can often safe their lives in case of air accidents or in other critical conditions. On the other hand services markings are meant for aviation maintainers. Result of all this standards and regulations is to provide higher active and passive security in aviation.

Key words: aviation, safety, aviation organization, procedure, international standard, process, emergency marking, service marking

KAZALO

POVZETEK.....	ii
SUMMARY.....	iii
1 UVOD.....	1
1.1 Opredelitev področja in opis problema.....	1
1.2 Namen, cilj in osnovne trditve.....	1
1.3 Predpostavke in omejitve raziskave.....	1
1.4 Uporabljene raziskovalne metode.....	2
2 OZNAČEVANJE ZRAKOPLOVOV	3
2.1 Splošna obrazložitev.....	3
2.2 Označevanje zrakoplovov z zasilnimi oznakami.....	3
2.2.1 Besedilo SVS Stanaga 3230(6).....	3
2.3 Označevanje zrakoplovov z raznovrstnimi oznakami.....	7
2.4 Označevanje zrakoplovov z oznakami pripadnosti na osnovi.....	7
2.4.1 Barva zrakoplovov.....	7
2.4.2 Zastava.....	8
2.4.3 Oznaka pripadnosti.....	8
2.4.4 Registrska oznaka.....	9
2.4.5 Pripadnost.....	11
2.4.6 Obrambne potrebe.....	11
2.4.7 Zaščita, reševanje in pomoč.....	11
3 ANALIZA STANJA.....	12
3.1 Trenutne označbe zrakoplovov.....	12
4 OZNAKE NA ZRAKOPLOVIH.....	14
4.1 Ilustracije helikopterja (fotografije).....	14
4.2 Pozicije oznak na helikopterju.....	14
4.3 "Station" diagrami.....	19
4.4 Navodilo za nameščanje oznak/besedil na zrakoplov in preglednice.....	20
4.4.1 Mere.....	20
4.4.2 Stil pisave.....	20
4.4.3 Barve.....	20
4.4.4 Tabele.....	20
5 ZAKLJUČEK.....	46
LITERATURA.....	47
VIRI.....	47

SEZNAM SLIK IN TABEL.....	48
SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC.....	48
SLOVAR TUJIH IZRAZOV.....	48
PRILOGE.....	49
Priloga 1.....	49
Priloga 2.....	50
IZJAVA O AVTORSTVU.....	51

1 UVOD

1.1 Opredelitev področja in opis problema

Tema, ki bo predstavljena v gradivu, se nanaša na označevanje zrakoplovov s standardnimi oznakami. Standard je bil sprejet z namenom poenotenja pravil označevanja, ki veljajo v svetu letalstva. Ker je ta panoga vpeta v mednarodne povezave in tokove, je smiselno poenotenje vseh oznak, da jih letalsko osebje po celem svetu prepozna in ustrezno reagira oziroma ukrepa v čim krajšem času.

Tu nastopijo čisto enostavna opravila (polnjenje goriva, polnjenje in praznjenje transportnega prostora, priključitev zrakoplova na zunanji izvor električne energije, znaki in signali pri parkiranju, vleka, razledenitev, itd.) in pa izvajanje postopkov v izrednih razmerah oz. letalskih nesreč (požar, evakuacija ljudi, prva pomoč, itd.).

1.2 Namen, cilj in osnovne trditve

Namen zaključne naloge je predstavitev letalstva kot žive materije procesov, v kar pa sodijo tudi postopki obveščanja s strani:

1. proizvajalca (uradna obvestila proizvajalca (SB¹)),
2. letalskih (tudi vojaških) oblasti (plovno-tehnične zahteve (AD-NOTE²))

In ravno s strani vojaških letalskih oblasti (točka 2) izhaja zahteva po **standardnem označevanju zrakoplovov** v Slovenski vojski, kar pomeni izdelavo standardnega operativnega postopka (SOP) skladno z zahtevami Nata oziroma zakonodajo na tem področju.

1.3 Predpostavke in omejitve raziskave

V zaključni nalogi se bom ukvarjal predvsem z naslednjimi predpostavkami:

Predpostavljam, da mora letalska vzdrževalna organizacija izpolnjevati vse vzdrževalno-varnostne zahteve, ki jih postavljajo letalske oblasti in proizvajalec.

Kakovost v letalski vzdrževalni organizaciji se nanaša na vse standardne procese, postopke, načine dela, v smislu zagotavljanja varnosti letalskega prometa na visokem nivoju.

Pri zaključni nalogi se bom ukvarjal tudi z naslednjimi omejitvami:

Večina dela se nanaša na slovenski vojaški standard SVS Stanag 3230(6) in SVS Stanag 3109(5).

¹ Uradna obvestila proizvajalca zrakoplova (angl. Servis bulletin's - SB)

² Uradna obvestila letalskih oblasti (angl. Airworthiness directives - AD's)

Obseg gradiva na tem področju je sorazmerno majhen zaradi specifičnosti področja označevanja plovil.

Glede na velikost teme se bom osredotočil le na izdelavo označb na helikopterju BELL 412.

1.4 Uporabljene raziskovalne metode

Zaključna naloga bo predvsem osredotočena na slovenski vojaški standard SVS Stanag 3230(6) in SVS Stanag 3109(5) v vojaški letalski vzdrževalni organizaciji. Predhodno bo izvedena analiza obstoječih oznak na plovilih SV.

Pri pisanju se bom oprl na deskriptivni pristop, ki daje prednost opisu oziroma deskripciji postopkov in njegovi implementaciji v prakso.

Informacij na letalskem področju je veliko, zato bom za vire informacij uporabil naslednje metode:

- Metoda zunanjega raziskovanja, ki obsega zbiranje, registriranje, in analiziranje tistih primarnih podatkov, ki izhajajo iz okolja organizacije (Painting and marking of Army aircraft, Washington).
- Metoda internega raziskovanja, ki upošteva dejanske oznake, in obsega zbiranje, analiziranje in registriranje tistih primarnih in sekundarnih podatkov, ki izhajajo iz uradnih in neuradnih podatkov.
- Metodo kompilacije, s katero bom povzel nekaj rešitev v drugih državah, na osnovi preučitve pa bom lahko kasneje prišel do samostojnih, po posvetovanju z mentorjem in nadrejenimi pa do konsenza in pravih sklepov.
- Metodo deskripcije, s katero je mogoče opisati rokovanje na področju varne uporabe plovila.
- Metoda klasifikacije, ki jo lahko uporabim za dosledno obrazložitev postopkov, s pomočjo katerih lahko definiram mesto v sistemu.

2 OZNAČEVANJE ZRAKOPLOVOV

2.1 Splošna obrazložitev

Slovenski vojaški standard (SVS) je sprejel minister za obrambo na predlog organizacijske enote za standardizacijo, ta pa je zadevo poslala vojaški organizacijski enoti za nadzor plovnosti in varnost letenja, katera mora izdelati potrebne predpise in druge izvedbene dokumente povezane s standardom 3230(6) – Zasilne oznake na zrakoplovih.

Oddelek za nadzor plovnosti in varnost letenja je zadevo podal s tehnično zahtevo (OTZ 001-07) dne 26.6.2007, ki velja za vse zrakoplove SV na osnovi Operativnega priročnika LE SV. Izvajala se bo v poveljstvih, enotah in zavodih Slovenske vojske.

Tehnična zahteva ima namen vzpostavitve enotnih parametrov oznak na zunanosti in notranosti zrakoplovov, ki označujejo zasilne izhode/vhode, komandne ročice za odpiranje kabin zrakoplovov in lokacijo ter vrsto opreme, ki se uporablja v nujnih primerih. Označevanje zrakoplovov z raznovrstnimi oznakami je podano kot dodatek k omenjenemu standardu.

2.2 Označevanje zrakoplovov z zasilnimi oznakami:

- na osnovi SVS Stanaga 3230(6) – *Zasilne oznake na zrakoplovih*
- na osnovi oznak proizvajalca po *BHT-412-MM-2, Chapter 11 – Placards and Markings*

Zasilne oznake so oznake namenjene uporabnikom zrakoplovov – torej posadki in potnikom, ki jim v primeru nesreče (evakuacija) pomagajo izvesti ustrezne postopke in mogoče tudi rešijo življenje.

2.2.1 Besedilo SVS Stanaga 3230(6)

1. Zasilne oznake vključujejo simbole, linije, smeri in opise.
2. Zasilne oznake naj bodo postavljene na ali v bližini zasilnih izhodov/vhodov, zasilnih komandnih ročic za odpiranje kabine in loput, področjih namenjenih za lomljenje, panelih za dostop do požarne opreme, komandnih ročic za sprostitvev reševalnih splavov, in ostale

raznovrstne zasilne opreme. Oznake za smer naj pomagajo usmerjati do lokacij kakršnihkoli zasilnih oznak, ki bi lahko bile skrite ali neočitne.

3. Vsi opisi zasilnih navodil, tako obvezni kot opcijski, naj bodo prednostno v angleščini. Če pa je bistvenega pomena, da so zasilna navodila napisana tudi v drugem jeziku, mora biti zraven teh tudi opis navodil v angleščini.

4. Detajlni opisi zasilnih navodil morajo biti v notranjosti zrakoplova napisani če:

- a) obstaja jasna potreba za navodila posadki ali potnikom;
- b) vsebujejo zasilne ali opozorilne informacije, katerih neupoštevanje lahko privede do poškodb zrakoplova ali osebja.

5. Na osnovi tega sporazuma so barve za zasilne oznake specificirane kot oranžno/rumene ali črne. Če tako specificiramo, sta oranžna ali rumena prevladujoči barvi oznak, uporablja pa se tudi črna, če to zagotavlja večji ali bolj sprejemljiv kontrast. Barve so lahko po potrebi sijajne ali mat.

6. Če predpisana barva zasilnih oznak v notranjosti zrakoplova ne zagotavlja zadostnega kontrasta, je lahko podlaga v barvi ki zagotavlja zadosten kontrast, in sicer oranžno/rumene oznake na črni podlagi ali obratno.

7. Kontrast barv zasilnih oznak na zunanosti zrakoplovov, razen za plovila ki se uporabljajo izključno za iskanje in reševanje ter usposabljanje, ne sme presegati maksimalno sprejemljivega kontrasta za bojne operacije.

Sprejemljiv kontrast v bojnih operacijah mora biti določen z nacionalnim predpisom! Če predpisana barva ni sprejemljiva za zunanje označevanje zrakoplova, se lahko uporabi siva ali blede rumena.

(Zato bo ta pogoj upoštevan pri kombinacijah izbire barv oznak na zunanosti zrakoplovov, razen za predpisane barve zastave in oznake pripadnosti SV!).

8. Če predpisana barva zasilnih oznak ne zagotavlja zadostne zaščite pred toplotnim odsevom, se lahko uporabi druga podobna barva z vsaj 50 % manjšim odsevom.

9. ZASILNI IZHODI/VHODI

Zasilni izhodi/vhodi vključujejo vrata in pokrove, ki se uporabljajo za zasilne in ostale izhode/vhode s tem da se pri uporabi ne poškodujejo. Oznake vrat in pokrovov za vsakdanjo uporabo (lahko uporabljena tudi za zasilni izhod) v skladu s tem dogovorom niso obvezna. Uporaba oznak za zasilne izhode/vhode v notranjosti in na zunanosti zrakoplova so sledeče:

A) Notranjost zrakoplova

A1) Kontinuirana ali prekinjena črta širine najmanj 2.54 cm (1 inch) v oranžni/rumeni ali črni barvi, naj bo pobarvana okrog roba/okolice zasilnih izhodov.

A2) Napis "ZASILNI IZHOD/EMERGENCY EXIT" ali "DITCHING EXIT", naj ima pisavo višine najmanj 2.54 cm (1 inch) v oranžni/rumeni ali črni barvi, ter naj bo pobarvan na ali v bližini zasilnih izhodov in praktično čim bližje komandam.

A3) Črta s poševnimi segmenti dolžine najmanj 0.64 cm (0.25 inch) v izmenično oranžni/rumeni in črni barvi, naj bo pobarvana na komandah za zasilne izhode, ali kontinuirana črta širine najmanj 1.27 cm (0.5 inch) s poševnimi segmenti dolžine najmanj 0.64 cm (0.25 inch) v izmenično oranžni/rumeni in črni barvi, naj bo pobarvana okrog roba/okolice kontrol zasilnih izhodov.

A4) Napis z enostavnimi navodili (kot so "PULL" ali "TURN"), naj imajo višino pisave najmanj 1.27 cm (0.5 inch). Puščice, ki kažejo smer premikov kontrol in se nahajajo v njihovi okolici, naj bodo dolžine najmanj 7.62 cm (3 inch) in 0.32 cm (0.125 inch) širine. Napis z navodili in puščice naj bodo v oranžni/rumeni ali črni barvi.

B) Zunanost zrakoplova

B1) Kontinuirana ali prekinjena črta širine najmanj 0.64 cm (0.25 inch) v oranžni/rumeni ali črni barvi, naj bo pobarvana okrog roba/okolice zasilnih vhodov. Drugače naj bi bili zasilni vhodi označeni podobno kot zasilni izhodi. Ker nekatere oblike oznak na zunanji strani zasilnih izhodov zrakoplova (kot naprimer ročice za odpiranje) niso enake kot v notranjosti, se za zunanost zrakoplova uporabljajo samo ustrezne oznake kot je opisano v poglavju A.

10. ZASILNE KOMANDE ZA KABINE

1. Črta s poševnimi segmenti v izmenično oranžni/rumeni in črni barvi, naj bo pobarvana na zasilnih komandah za kabine, ali kontinuirana črta širine najmanj 2.54 cm (1 inch) s poševnimi segmenti širine najmanj 0.64 cm (0.25 inch) v izmenično oranžni/rumeni in črni barvi, naj bo pobarvana okrog roba/okolice zasilnih kontrol za kabine.

2. Napis "KABINA/CANOPY", naj ima pisavo višine najmanj 2.54 cm (1 inch) v oranžni/rumeni ali črni barvi, ter naj bo pobarvana v bližini zasilnih komand.

3. Napis z enostavnimi navodili (kot so "TURN TO RELEASE" ali "PULL TO RELEASE"), naj imajo pisavo višine najmanj 1.27 cm (0.5 inch), in če je primerno puščico, najmanj 7.62 cm (3 inch) dolžine ter 0.32 cm (0.125 inch) širine, katera kaže smer rokovanja in se nahaja v bližini zasilnih komand. Opis z navodili in puščice naj bodo oranžne/rumene ali črne barve.

4. Lokacija oranžne/rumene puščice s črno obrobo, dolžine najmanj 45.32 cm (18 inches) ter 7.62 cm (3 inches) širine, ki vsebuje opis "RESCUE", ima črno pisavo višine najmanj 2.54 cm (1 inch) in naj bo pobarvana na zunanosti zrakoplova, da jasno nakazuje lokacijo zasilnih komand.

11. KOMANDE ZA ODMETAVANJE (sprostitev) REŠEVALNIH SPLAVOV IN PLAVAJOČIH NAPRAV

1. Črta s poševnimi segmenti v izmenično oranžni/rumeni in črni barvi, naj bo pobarvana na komandah za odpušitev opreme in plavajočih naprav, ali kontinuirana črta širine najmanj 2.54 cm (1 inch) s poševnimi segmenti širine najmanj 0.64 cm (0.25 inch) v izmenično

oranžni/rumeni in črni barvi, ki naj bo pobarvana okrog roba/okolice komand za odpustitev opreme in plavajočih naprav.

2. Opis, ki nakazuje opremo, ki jo sprostimo, z uporabo "release" komand ("KLADIVO" ali na primer "DINGHY"), naj ima pisavo višine najmanj 2.54 cm (1 inch) v oranžni/rumeni ali črni barvi, ter naj bo pobarvana v bližini "release" komand.

3. Napis z enostavnimi navodili (kot so "TURN TO RELEASE"), in če je primerno puščico, najmanj 7.62 cm (3 inch) dolžine ter 0.32 cm (0.125 inch) širine, katera kaže smer rokovanja in se nahaja v bližini "release" komand, naj bo pobarvana v bližini "release" komand. Opis z navodili in puščice naj bodo oranžne/rumene ali črne barve, pisava pa naj bo visoka najmanj 1.27 cm (0.5 inch).

12. VLOMNA IN IZREZNA MESTA

1. Prekinjena črta širine najmanj 1.27 cm (0.5 inch) s pravokotnimi segmenti dolžine najmanj 2.54 cm (1 inch) v oranžni/rumeni ali črni barvi, naj bo pobarvana okrog vlomnega in izreznega mesta. Opis ("PREREŽI/CUT HERE" ali "ZASILNO REŠEVANJE PREREŽI TUKAJ/EMERGENCY RESCUE CUT HERE"), naj ima pisavo višine najmanj 2.54 cm (1 inch) v oranžni/rumeni ali črni barvi, ki naj bo pobarvana v bližini področja za vlom ali izrez. Na zrakoplovih s fluorescentnimi oznakami, naj bodo označbe za vlomno in izrezno mesto črne ali rdeče.

13. PANELI ZA DOSTOP DO OGNJA

1. Kontinuirana črta širine najmanj 1.27 cm (0.5 inch) rdeče barve, naj bo pobarvana okrog področja panelov za dostop do ognja. Opis "DOSTOP DO OGNJA/FIRE ACCESS", naj ima pisavo višine najmanj 2.54 cm (1 inch) rdeče barve, pobarvane na panelu za dostop do ognja.

14. RAZNOVRSTNA ZASILNA OPREMA

1. Zasilna oprema, kot je gasilni aparat, azbestne rokavice, sekire in odpirachi, pritrjeni v notranjosti zrakoplova in lahko dostopni od zunaj, morajo biti ustrezno označeni na zunanosti zrakoplova. Silhueta opreme v naravni velikosti črne barve naj bo pobarvana na zunanosti zrakoplova glede na ustrezno lokacijo opreme v notranjosti. Opis navaja tip opreme kot "GASILNI APARAT SHRANJEN TUKAJ/FIRE EXTINGUISHER STOWED HERE", naj ima pisavo višine najmanj 2.54 cm (1 inch) v oranžni/rumeni ali črni barvi, ki naj bo pobarvana v bližini silhuete. Oznaka za prvo pomoč naj bo mednarodni simbol za rdeči križ ali mednarodni ženevski križ.

2.3 Označevanje zrakoplovov z raznovrstnimi oznakami:

- dodatek k standardu 3230(6): Označevanje zrakoplovov z raznovrstnimi oznakami na osnovi SVS Stanaga 3109(5)
- označevanje zrakoplova na osnovi oznak proizvajalca po BHT-412-MM-2, *Chapter 11 – Placards and Markings*

Servisne oznake so oznake namenjene vsem uporabnikom zrakoplovov, še posebej vzdrževalcem, ki jim pomagajo pri njihovem delu. Od uporabnika pa je potem odvisna izvedba v praksi na posameznih zrakoplovih oziroma njihova označitev po omenjenem standardu.

2.4 Označevanje zrakoplovov z oznakami pripadnosti na osnovi:

- *Pravilnika o registraciji in označevanju vozil, zrakoplovov in vodnih plovil Ministrstva za obrambo (Uradni list RS, št. 116/07; od 31. do 36. člena)*
- *ter Tehnološkega postopka barvanja za helikopter BELL 412 (1997)*

2.4.1 Barva zrakoplovov

Zrakoplovi vojaškega letalstva Slovenske vojske so praviloma maskirne barve z razporeditvijo barv, ki je določena (Pravilnik o registraciji in označevanju vozil, zrakoplovov in vodnih plovil Ministrstva za obrambo) za motorna in bojna vozila Slovenske vojske (maskirna barva motornih in bojnih vozil Slovenske vojske je sestavljena iz olivno zelene barve RAL 6014-F9 kot osnovne barve, srebrno zelene RAL 6031-F9 ter usnjeno rjava barve RAL 8027-F9 kot pokrivne barve).

Tabela 1: barve zrakoplova (mat efekt)

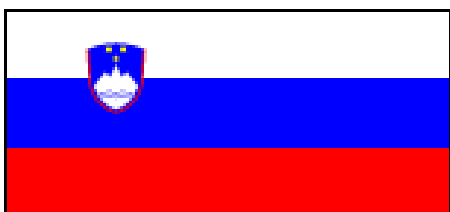
Barva	RAL / nemški standard	Federal Standard
Olivno zelena	RAL 6014-F9	FS34096
Srebrno zelena	RAL 6031-F9	FS34128
Usnjeno rjava	RAL 8027-F9	FS?
(Svetlo (NATO) siva))	?	FS36375

OPOMBA: Podroben opis barvanja helikopterja je opisan na osnovi interno potrjene dokumentacije barvanja helikopterja (HELIKOPTER BELL 412 – Tehnološki postopek barvanja (1997)).

2.4.2 Zastava

Zrakoplovi vojaškega letalstva Slovenske vojske se označijo z zastavo Republike Slovenije. Zastava se namešča na zgornjem delu obeh strani smernega stabilizatorja, na zgornji del zunanjih strani smernih stabilizatorjev, če ima zrakoplov dva ali več smernih stabilizatorjev, oziroma na obe strani zadnjega dela trupa, če zrakoplov nima smernega stabilizatorja. Dolžina zastave Republike Slovenije je najmanj 40 cm, širina pa $\frac{1}{2}$ dolžine in se prilagaja velikosti zrakoplova.

Slika 1: Zastava



Vir: www/mju.gov.si

Tabela 2: barve zastave (mat efekt)

Barva	CMYK	SCOTDIC CODE 777 - INTERNATIONAL COLOR CODIFICATION SYSTEM (2043)
Modra	C100 M60 Y0 K10	N46 N722509
Rdeča	C0 M100 Y100 K0	N23 N074014
Zlatorumena	C0 M10 Y100 K0	N6 N197512
Bela	C0 M0 Y0 K0	N1 N95

OPOMBA: Pravilnik za označitev zastave zrakoplova v maskirni barvi še ne obstaja !

2.4.3 Oznaka pripadnosti

Oznako pripadnosti zrakoplova vojaškemu letalstvu Slovenske vojske sestavljajo trije koncentrični krogi v barvah državne zastave. Zunanji krog je bele, srednji modre in notranji rdeče barve. Oznaka pripadnosti vojaškemu letalstvu Slovenske vojske se namešča na obe strani zadnjega dela trupa, na zgornjo površino desnega krila in na spodnjo površino levega krila. Če zrakoplov nima kril, se oznaka pripadnosti namešča na obe strani zadnjega dela

trupa. Premer oznake je enak dolžini zastave. Oblika oznake pripadnosti vojaškemu letalstvu Slovenske vojske je določena na risbi št. 9, ki je sestavni del tega pravilnika.

Slika 2: Oznaka pripadnosti



Risba št.9

Vir: Pravilnik o registraciji in označevanju vozil, zrakoplovov in vodnih plovil Ministrstva za obrambo (Uradni list RS, št. 116/07)

Tabela 3: barve pripadnosti

Barva	CMYK	SCOTDIC CODE 777 - INTERNATIONAL COLOR CODIFICATION SYSTEM (2043)
Modra	C100 M60 Y0 K10	N46 N722509
Rdeča	C0 M100 Y100 K0	N23 N074014
Bela	C0 M0 Y0 K0	N1 N95

OPOMBA: Pravilnik za označitev oznake pripadnosti zrakoplova v maskirni barvi še ne obstaja !

2.4.4 Registrska oznaka

Registrska oznaka zrakoplovov Slovenske vojske je sestavljena iz dveh delov, ki sta ločena s pomišljajem. Prvi del je sestavljen iz kombinacije črke in številke in označuje vrsto ter tip zrakoplova, drugi del je dvomestna registrska številka, ki se določi ob vpisu v register vojaških zrakoplovov. Registrska oznaka je nameščena pod zastavo Republike Slovenije. Višina oznake je polovica širine zastave, širina oznake pa je enaka dolžini zastave.

Sama registrska številka zrakoplova se namešča na obe strani sprednjega dela trupa, na zgornjo površino levega krila in na spodnjo površino desnega krila. Če zrakoplov nima kril, se registrska številka namešča na obe strani prednjega dela trupa. Višina številke je enaka višini oznake pripadnosti vojaškemu letalstvu Slovenske vojske.

Na osnovi tehnološkega postopka za barvanje helikopterja BELL 412 je predpisana pisava registrskih črk in števil Helvetica, barva oznake pa črna PUR emajl RAL 9021 z mat efektom.

Primer : 1. registrska oznaka (**H2-37**) 2. registrska številka (**37**)

2.4.5 Pripadnost

Zrakoplovi vojaškega letalstva Slovenske vojske so lahko označeni tudi z oznako pripadnosti določenemu poveljstvu ali enoti.

Posamezni zrakoplov ima (lahko) tudi grb mesta in (zastavo mesta), po katerem nosi ime. Velikosti in oblike simbolov so podane v prilogi 6 na osnovi tehnološkega postopka za barvanje helikopterja BELL 412.

Nalepke pa se premažejo s prozornim lakom (Emblem adge sealer).

Tabela 4: primeri oznak/besedil

ime zrakoplova	oznaka pripadnosti enoti (nalepka)	grb mesta (nalepka)	zastava mesta (nalepka)
MARIBOR			

2.4.6 Obrambne potrebe

Zrakoplovi, ki se dajejo za obrambne potrebe na podlagi materialne dolžnosti iz popisa, se v vojni označijo s primerno veliko oznako pripadnosti Slovenski vojski.

2.4.7 Zaščita, reševanje in pomoč

Zrakoplovi, ki se uporabljajo pretežno za zaščito, reševanje in pomoč, se lahko označijo z oznako pripadnosti Civilni zaščiti Republike Slovenije na obeh straneh trupa v primerni velikosti. V vojni se zrakoplovi iz prejšnjega odstavka označijo tudi z znakom Civilne zaščite v skladu z mednarodnimi predpisi. Zrakoplovi, ki se dajejo za zaščito, reševanje in pomoč na podlagi materialne dolžnosti iz popisa, se v vojni označijo s primerno veliko oznako pripadnosti Civilni zaščiti Republike Slovenije.

3 ANALIZA STANJA

3.1 Trenutne označbe zrakoplovov

V spodaj predstavljenih primerih so primerjave oznak, kjer niso poenotene ne velikost pisave, stil, barve in položaj oznak! Nekatere oznake so bile že na plovilih ob prevzemu, katere je po lastni presoji (oz. njihovem standardu) označil proizvajalec ali pa so se oznake dodajale v letalski enoti SV po potrebi ali namenu uporabe zrakoplova (SFOR, prevoz tovora, itd.)

Slika 3: fotografija



Slika 4: fotografija



Slika 5: fotografija



Slika 6: fotografija



Slika 7: fotografija



Slika 8: fotografija



Slika 9: fotografija



Slika 10: fotografija



Slika 11: fotografija



Slika 12: fotografija



Slika 13: fotografija



Slika 14: fotografija



Slika 15: fotografija



Slika 16: fotografija



Vir (vse slike): M.D.

4 OZNAKE NA HELOKOPTERJU BELL 412

Shema označevanja je izključno namenjena za helikopter tipa BELL 412. Ta tip helikopterja se največ uporablja v mednarodnih misijah, zato je pomembno da je ustrezno opremljen z zasilnimi oznakami skladno s standardom 3230/6.

4.1 Slika helikopterja BELL 412

Slika 17: fotografija leva stran



Slika 18: fotografija desna stran

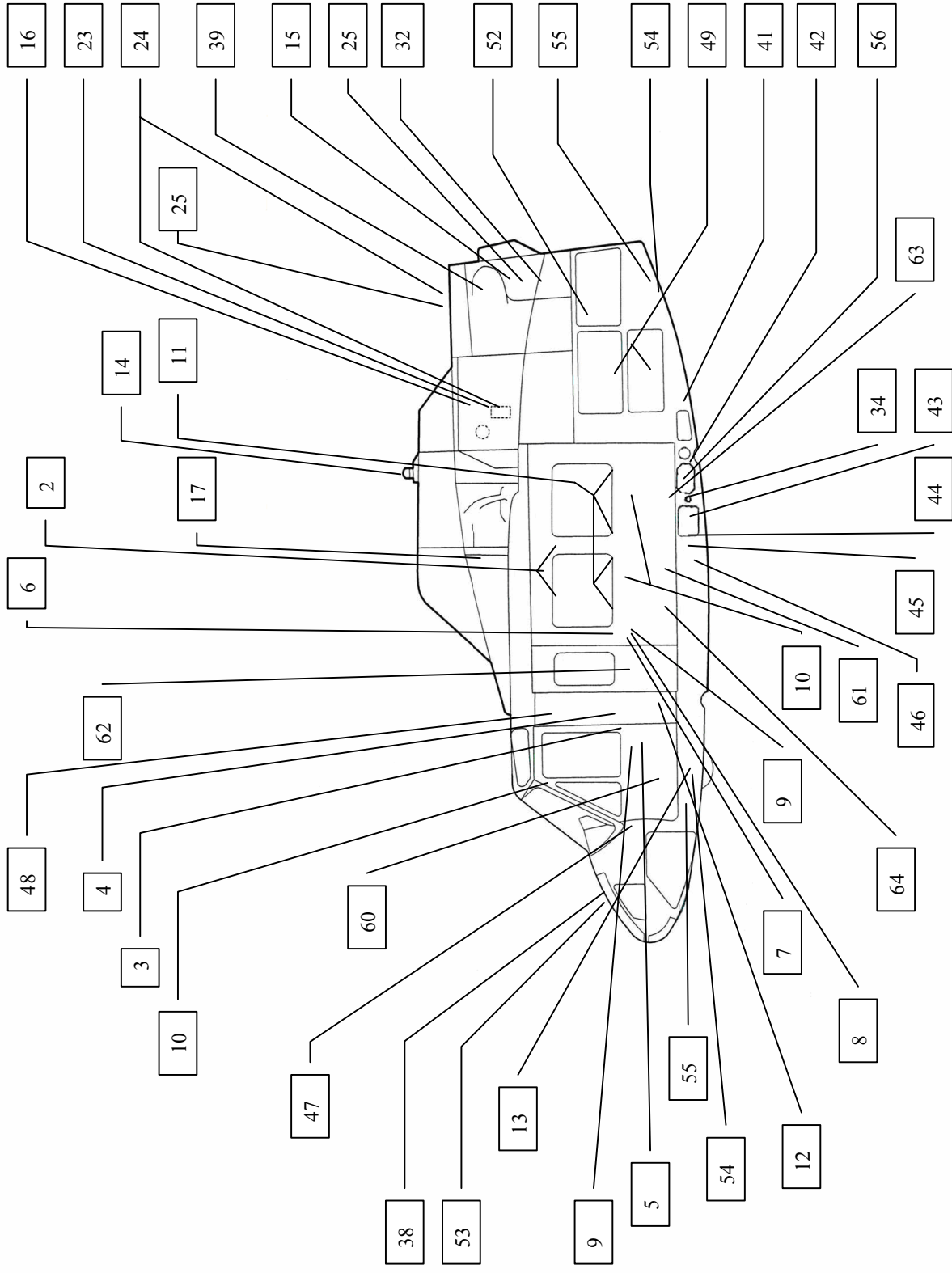


Vir (obe sliki): M.D.

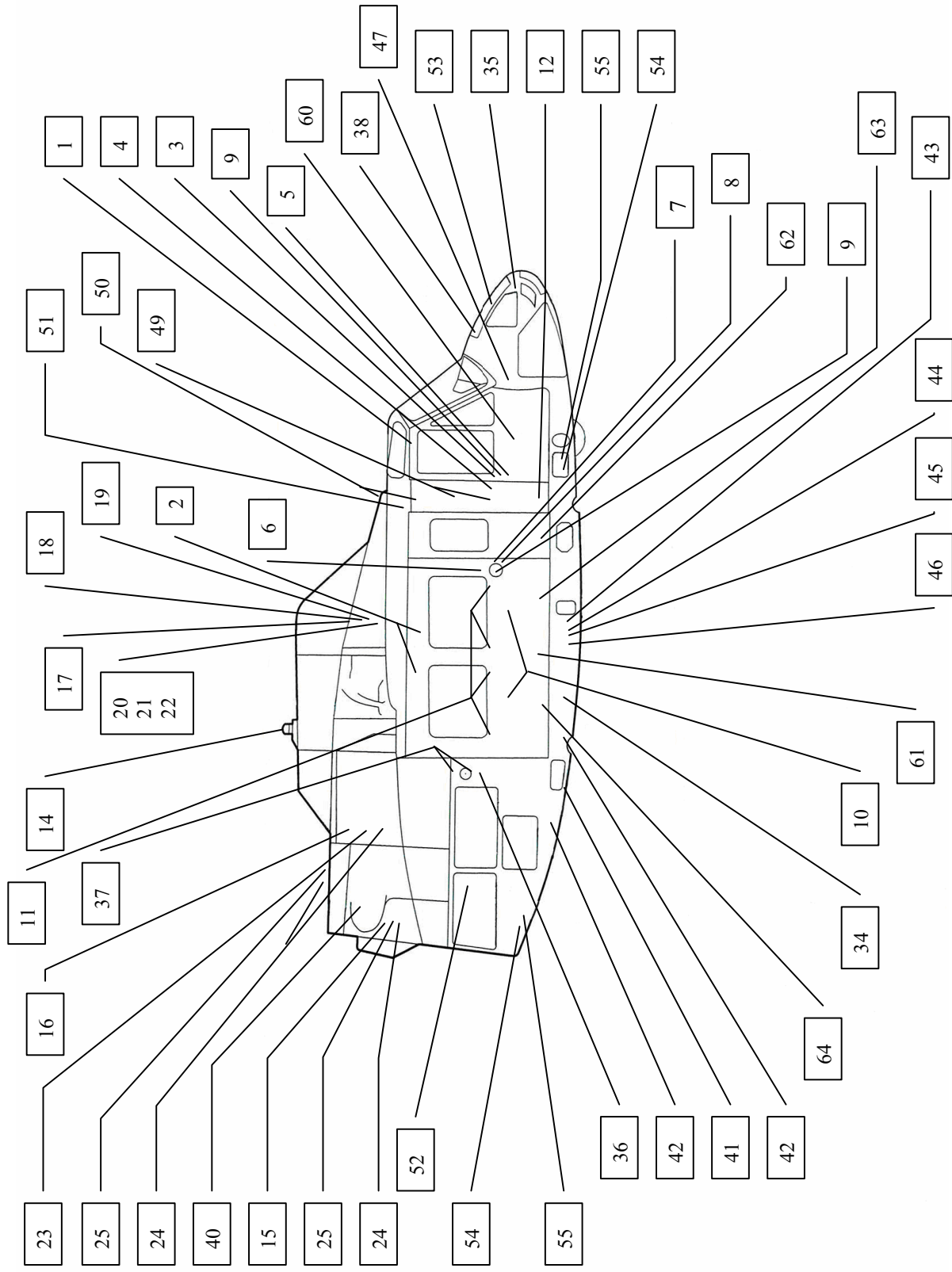
4.2 Pozicije oznak na helikopterju

Shema zunanjih oznak na helikopterju je prikazana na štirih straneh, kjer so s številkami označene pozicije, ki so nadalje opisane v tabelah spodaj.

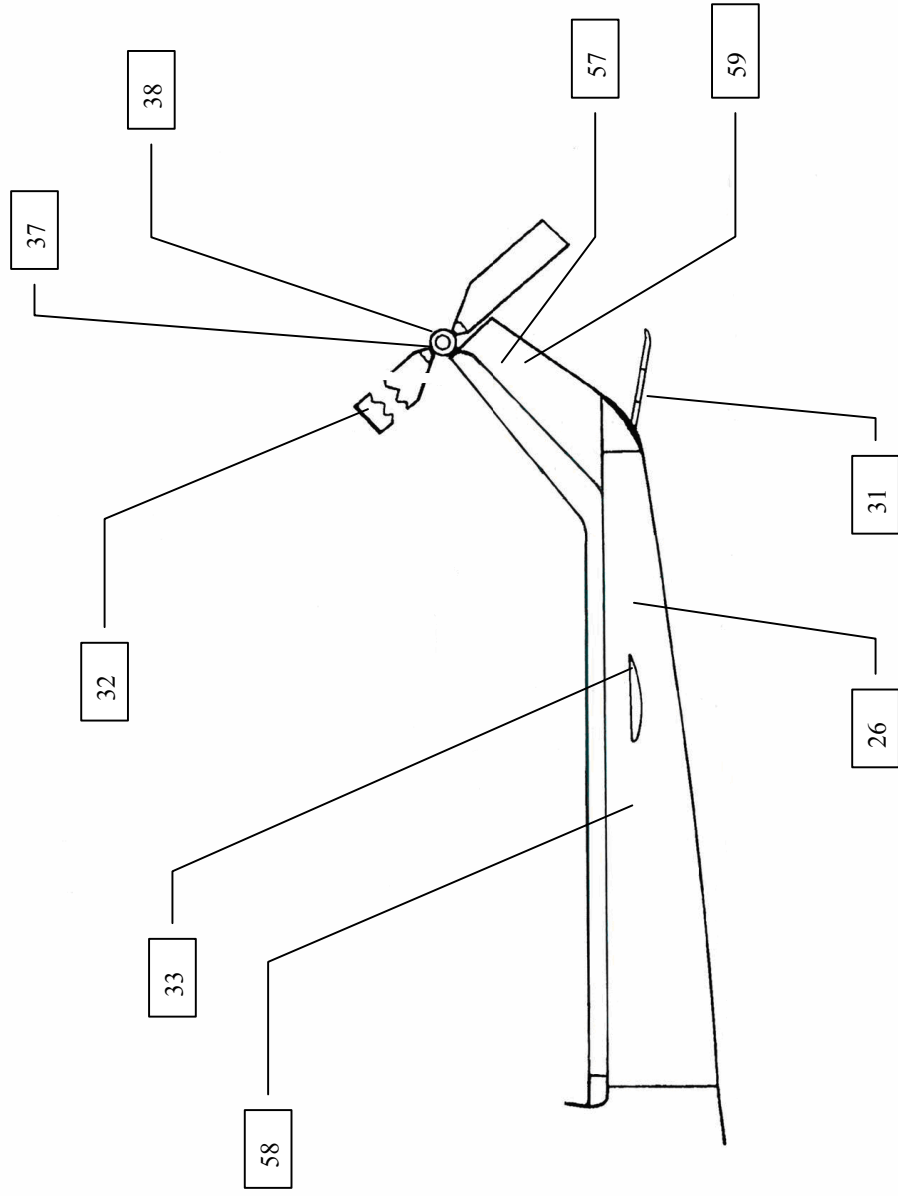
Slika 19: pozicije



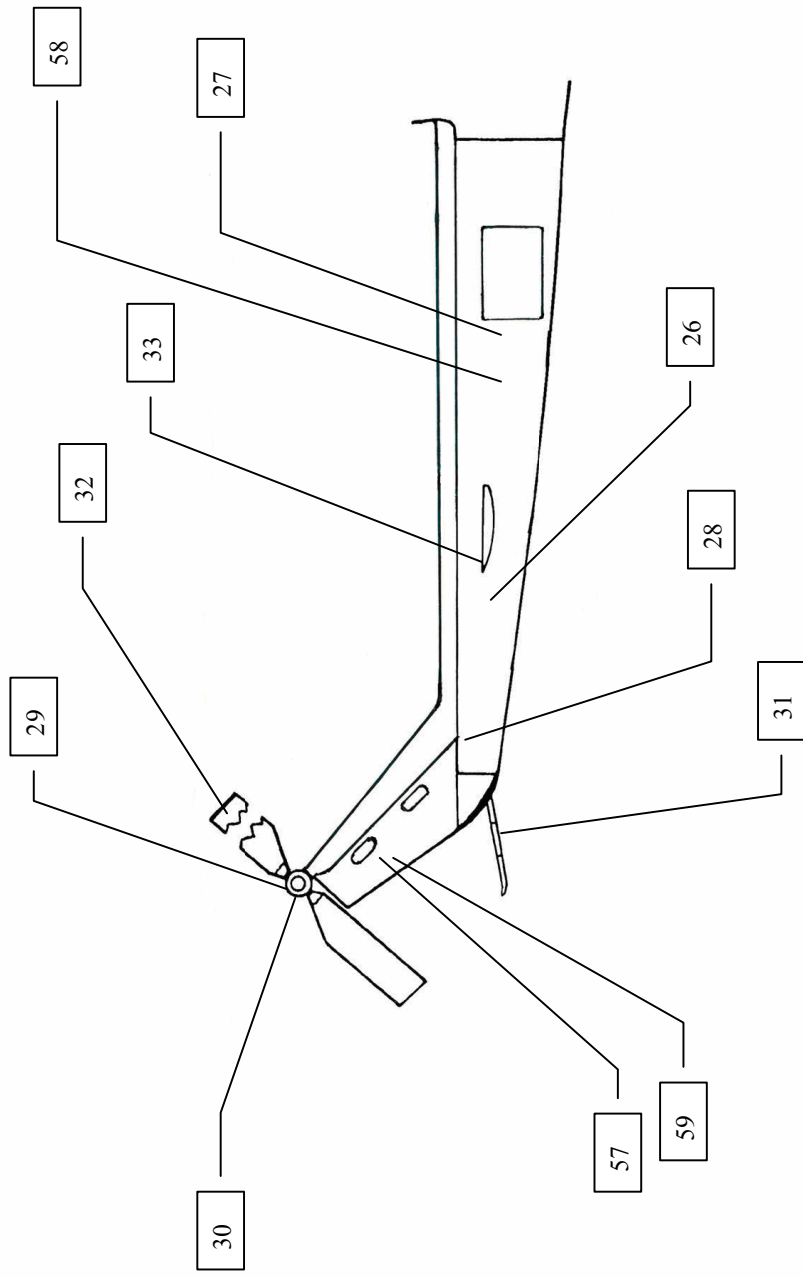
Slika 20: pozicije



Slika 21: pozicije



Slika 22: pozicije



4.3 "Station" diagrami³

Navpične linije, vodoravne linije in prečne linije so uporabljene za lociranje specifičnih točk na konstrukciji zrakoplova. Te informacije so koristno uporabljene pri tehtanju in uravnoteženju, lociranju komponent, ter popravilu in zamenjavi delov strukture po konstrukciji zrakoplova. Vse mere so v colskem merskem sistemu (inch).

Navpične linije se pričnejo šteti z 0 in tečejo navpično po trupu. Številke položajev levo od nulte navpičnice imajo predznak številke minus, številke položajev desno pa plus. Nulta navpičnica je 20 inčev za konico standardnega nosu helikopterja.

Vodoravne linije se pričnejo pod trupom in tečejo vodoravno po trupu od spodaj navzgor.

Prečne linije se pričnejo s središčno linijo trupa in tečejo levo in desno od središčne linije v vodoravni površini. Prečne linije desno od središčne linije imajo predznak številke plus, prečne linije levo od središčne linije pa minus.

³ Glej prilogo 1

4.4 Navodilo za nameščanje oznak/besedil na B - 412

4.4.1 Mere

Vse mere oznak na zrakoplovu bodo zaokrožene navzgor (ob minimalni zahtevi standardov) v celo metrično število v milimetrih (centimetrih) oziroma smiselna uporaba (primer spodaj), iskanje področij (smiselno) pa je omejeno na osnovi skic iz Maintenance manual (BHT-412-MM-2) in Structural repair manual (BHT-MED-SRM-1) v colskem sistemu !

Primer: 1 inch = 25.4 mm → 26 mm (ali smiselna mera v cm) !

4.4.2 Stil pisave

Stil vseh besedil/oznak napisov na zunanosti in notranosti helikopterja je Helvetica (na osnovi dokumentacije "HELICOPTER BELL – tehnološki postopek barvanja (1997)") !

4.4.3 Barve

a) Na zunanosti zrakoplova so besedila/oznake z **mat efektom (bleda barva)**, v notranosti pa imajo oznake (nalepke) **efekt sijaja** !

b) **Barve** (specifikacija barv (podčrtan tekst), bodo določene s strani pristojnih):

- črna PUR emajl RAL 9021 (mat efekt)
- rumena barva (mat efekt)
- črna sijajna barva (nalepke)
- rumena sijajna barva (nalepke)
- ročica pokrovčka za olje (motor) rdeče barve (No. 11136 (Fed Std. 595))
- površine pokrovčka za olje (motor) rumene barve (13538 (Fed Std. 595))
- rdeča barva oznake rdeči križ (mat efekt)

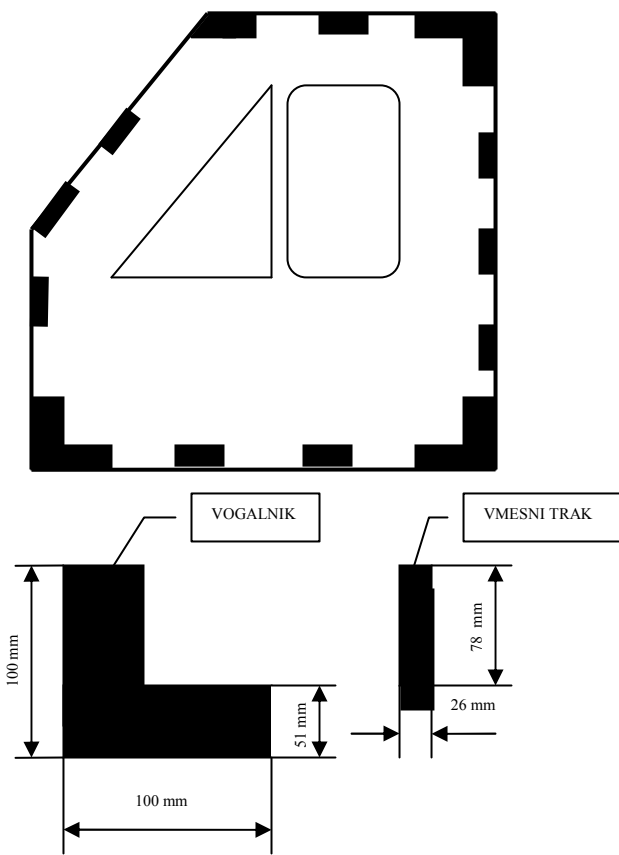
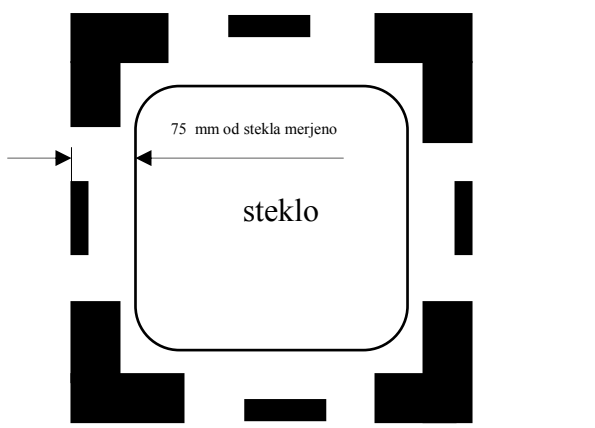
c) Če se uporabi za besedilo/oznako **nalepka**, se premaže z lakom (**Emblem adge sealer**).

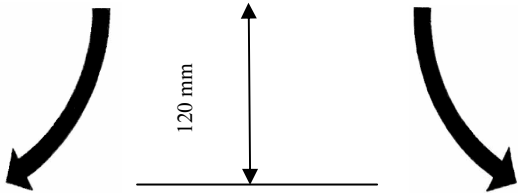


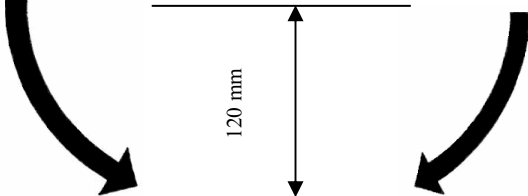
4.4.4 Tabele

Tabele so razdeljene v pet sklopov: zunanje zasilne oznake, notranje zasilne oznake, zunanje raznovrstne oznake, notranje raznovrstne oznake in oznake pripadnosti (so samo zunanje). Tabele vsebujejo številko pozicije oznake, podrobno lokacijo oznake, samo oznako in opombe. Pozicije označene v tabeli z N niso označene na skici pozicij, ampak le njihovi opisi položajev.

Tabela 1: Zunanje zasilne oznake - poglavje 2.2 (BELL 412)

(Exterior Emergency Markings)

POZ.	OPIS	BESEDILO/OZNAKA	OPOMBA
1	<p>2 X. Trak ob robu vrat posadke (pilota in kopilota).</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 6, detail A, poz. 7)</p>	<p>1. primer za leva vrata posadke (skica)</p> 	<p>- vmesni trakovi 78x26 mm se enakomerno porazdelijo med vogalnike; razmik med njimi smiselna razdalja glede na dolžino traka</p> <p>- zunanja linija vogalnikov in vmesnih trakov poravnana !</p>
2	<p>4 X. Trak ob robu oken na levih in desnih drsnih vratih za potnike.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 6, detail C, poz. 7)</p>	<p>2. okno na drsnih vratih (skica)</p> 	<p>- vmesni trakovi 78x26 mm se enakomerno porazdelijo med vogalnike; razmik med njimi smiselna razdalja glede na dolžino traka</p> <p>- zunanja linija vogalnikov in vmesnih trakov poravnana</p> <p>- tesnilo okrog šipe je črne barve (ali se maskirno pobarva)</p>

3	2 X. Središče napisa 25 mm nad vrtilščem obeh kljuk vrat za posadko, z napisom od roba vrat 30 mm proti središču vrat. (GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 6, detail A, poz. 8)	TURN AND PULL	- višina pisave 13 mm
4	2 X. Puščici kažeta proti tlom v ustrezno smer; začetek puščic v poziciji WL 35, FS 67.	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> leva vrata za posadko desna vrata za posadko </div> 	- debelina puščice 18 mm - radij puščice 100 mm
5	2 X. Središče napisa 100 mm pod vrtilščem obeh kljuk vrat za posadko, z napisom od roba vrat 30 mm proti središču vrat. (Glej BHT-412-MM-2 Ch. 11, Page 6, detail A, poz.9)	EMERGENCY EXIT ZASILNI IZHOD	- višina pisave 26 mm
6	2 X. Središče napisa 25 mm nad vrtilščem obeh kljuk vrat za potnike; rob oznake poravnani z robom vrat; dolžina "puščic pod napisom" glede na velikost pisave kot je na skici !	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> leva drsna vrata desna drsna vrata </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">TURN AND SLIDE </div> <div style="text-align: center;">TURN AND SLIDE </div> </div>	- višina pisave 13 mm - debelina puščice 13 mm
7	2 X. Puščici kažeta proti tlom v ustrezno smer; začetek puščic v poziciji WL 40, FS 93.	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> leva drsna vrata desna drsna vrata </div> 	- debelina puščice 18 mm - radij puščice 100 mm
8	2 X. Središče napisa 100 mm pod vrtilščem obeh kljuk vrat za potnike, z napisom od roba vrat 30 mm proti središču vrat.	EMERGENCY EXIT ZASILNI IZHOD	- višina pisave 26 mm

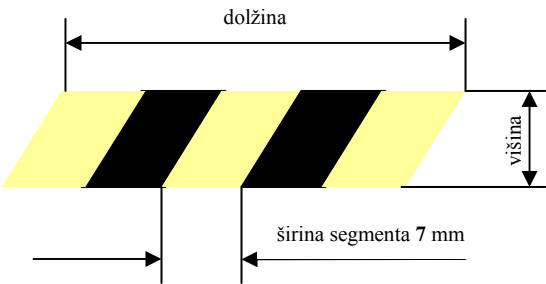
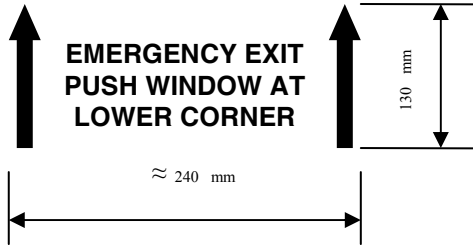

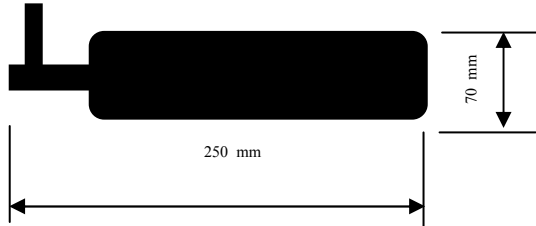
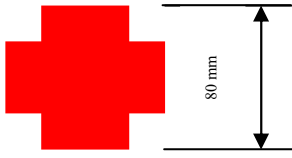
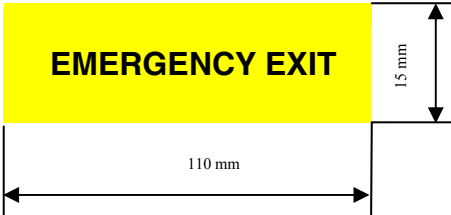
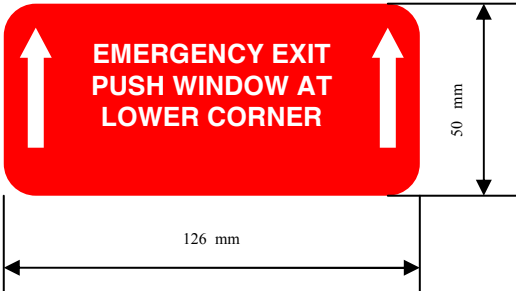


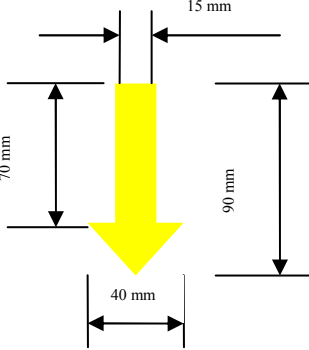
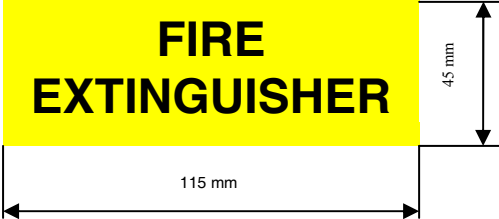
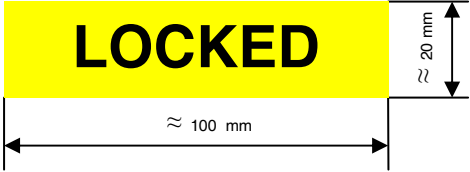
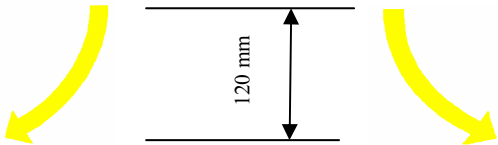
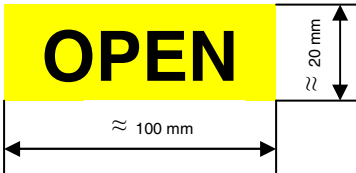
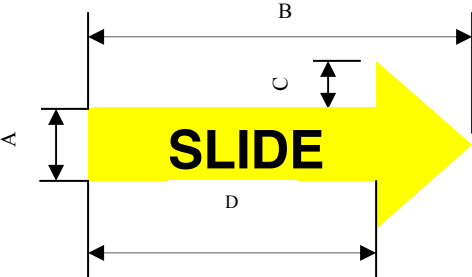
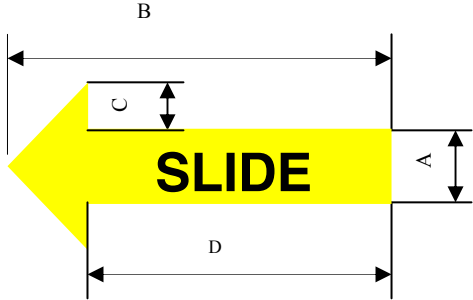
9	4 X. Oznaka kljuk s poševnimi trakovi, na obeh vratih za posadko in vratih za potnike (drсна vrata).		- vsi segmenti so enake širine - višina traka mora prekrivati celotno površino kljuge - dolžina traka mora prekrivati celotno površino kljuge
10	4 X. Center oznake centriran pod vsa okna drsnih vrat 200 mm pod šipo.		- višina pisave 13 mm - debelina puščice 10 mm
11	8 X. V spodnjih vogalih oken na vratih za potnike; (GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 10, detail T-T; poz. 42)		<u>Nalepka:</u> - že obstoječa ostane !
12	2 X. Silhueta gasilnega aparata; center oznake točka WL 25, FS 69 (smiselno). Napis nad zgornjim robom oznake gas. aparata 30 mm !		- višina pisave 26 mm
13	1 X. Prva pomoč. Center oznake (rdeči križ) 50 mm pod levimi vrati posadke in 320 mm v desno za spodnjim levim vogalom vrat. ≈ (WL 20, FS 40) - smiselno. Napis odmaknjen od levega roba oznake 20 mm !		- višina pisave 26 mm

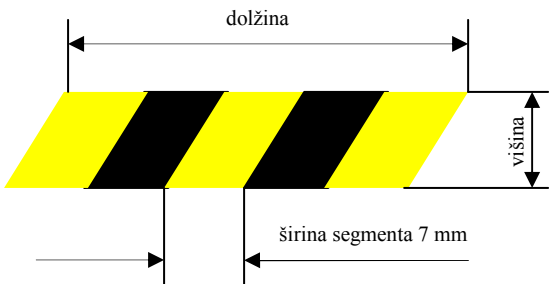
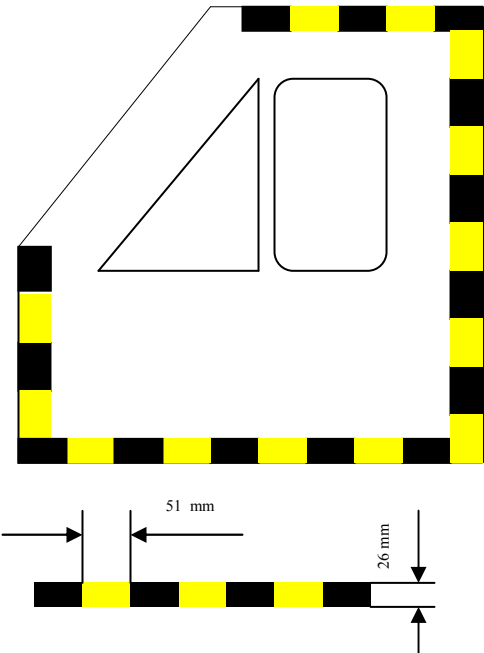
Tabela 2: Notranje zasilne oznake - poglavje 2.2 (BELL 412)

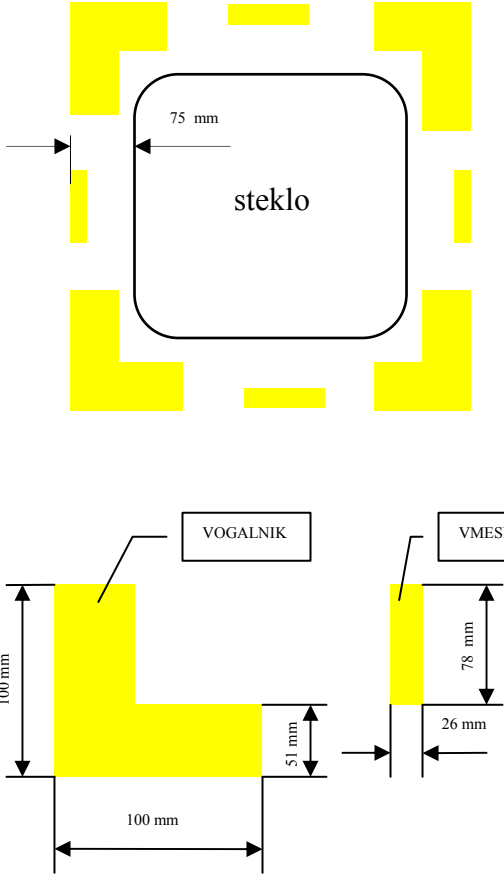
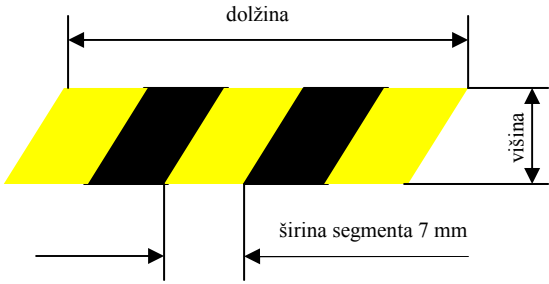
(Interior Emergency Markings)

POZ.	OPIS	BESEDILO/OZNAKA	OPOMBA
N1	<p>2 X. Pobarvati "emergency release handle" (pri vratih posadke) z rumeno, nato na ročico napis s črno.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 6, poz. 5)</p>	<p>PULL</p>	<p>- napis "PULL" je lahko nalepka</p> <p>- višina pisave 13 mm</p>
N2	<p>2 X. Na okviru vrat približno 55 mm nad spodnjim robom vogala vrat zraven pozicije 5. Na drugi strani enako.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 6, poz. 6)</p>		<p><u>Nalepka</u></p> <p>- višina pisave 13 mm</p>
N3	<p>2 X. Oznake za "OPEN", "LOCK" in "puščica" za smer odpiranja vrat posadke že serijsko označeno!</p>		<p>- že obstoječa oznaka ostane !</p>
N4	<p>4 X. Oznaka centrirana pod vsemi okni za potnike 113 cm pod šipo.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 10, detail T-T; poz. 43)</p>		<p>- že obstoječa oznaka ostane !</p>
N5	<p>4 X. Spodnji rob oznake 80 mm nad tesnilom oken za potnike.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 10, detail T-T; poz. 39)</p>		<p>- že obstoječa oznaka ostane !</p>

<p>N6</p>	<p>8 X. V spodnjih vogalih oken na vratih za potnike.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 10, detail T-T; poz. 42)</p>		<p><u>Nalepka:</u></p> <p>- že obstoječa ostane</p>
<p>N7</p>	<p>2 X. Lokacija pod pozicijo 27 (razdalja med robovi nalepk 50 mm); na drugi strani enako!</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 9, detail N-N; poz. 26)</p>		<p><u>Nalepka !</u></p> <p>- puščica za desnim sedežem nameščena v smeri proti gasilnemu aparatu (pod kotom $\approx 45^\circ$ glede na vertikalno linijo)</p>
<p>N8</p>	<p>2 X. Središče nalepke 75 cm od tal kabine, na stranici za obojimi vrati posadke (\approx WL 51, FS 69); na drugi strani enako !</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 9, detail N-N; poz. 27)</p>		<p><u>Nalepka !</u></p> <p>- višina pisave 13 mm</p>
<p>N9</p>	<p>2 X. Lokacija nad kljuko za odpiranje potniških vrat.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 9, detail R; poz. 31)</p>		<p><u>Nalepka !</u></p> <p>- višina pisave 13 mm</p>

<p>N10</p>	<p>2 X. Lokacija od konca kljuge za odpiranje potniških vrat (zaprti položaj) proti tlom.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 9, detail R; poz. 32 in 33)</p>	<p>leva potniška vrata</p> <p>desna potniška vrata</p> 	<p><u>Nalepka !</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - debelina puščice 18 mm - radij puščice 100 mm
<p>N11</p>	<p>1 X. Lokacija 150 mm pod vrliščem kljuge (center nalepke) za odpiranje potniških vrat.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 9, detail R; poz. 34)</p>		<p><u>Nalepka !</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - višina pisave 26 mm
<p>N12</p>	<p>2 X. Vodoravno postavljena puščica, s središčem puščice 72.5 cm od tal kabine, začetek od roba vrat v smer odpiranja vrat; na obojih vratih za potnike.</p>	<p>desna potniška vrata</p>  <p>leva potniška vrata</p>  <p>A = 30 mm; B = 160 mm; C = 5 mm ; D = ≈ 40 mm</p>	<ul style="list-style-type: none"> - višina pisave 13 mm


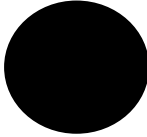
N13	<p>10 X. Oznaka kljuk s poševnimi trakovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vrata za posadko - vrata za potnike - vrata Chg ("Cargo hinged panel") - rdeči pokrovčki na hrbtu sedežev posadke. 		<ul style="list-style-type: none"> - vsi segmenti so enake širine - višina traka mora prekrivati celotno površino kljuge - dolžina traka mora prekrivati celotno površino kljuge
N14	<p>6 X. Trak ob robu vrat posadke, vrat za potnike in vrat.</p> <p>(GLEJ TUDI BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 6, detail A)</p>	<p>1. primer za leva vrata posadke (skica)</p> 	<p><u>Nalepka</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - trak se prilepi ob robu vrat, ko so ZAPRTA! - dolžina segmentov barv je enaka


<p>N15</p>	<p>4 X. Trak ob robu oken; leva/desna drsna vrata potnikov.</p> <p>(GLEJ TUDI BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 6, detail C)</p>	<p>2. okno na drsnih vratih (skica)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - vmesni trakovi 78x26 mm se enakomerno porazdelijo med vogalnike; razmik med njimi smiselna razdalja glede na dolžino traka - zunanja linija vogalnikov in vmesnih trakov poravnana !
<p>N16</p>	<p>2 X. Gasilni aparat. Sredina napisa ob komandi za "release" vzporedno z gasilnim aparatom (ob robu nosilca gas. Aparata).</p> <p>Objemka gas. Aparata pobarvana z rumeno-črnim trakom, na komandi "release" katera naj bo rumena pa napis s črno "PULL".</p>	<p>FIRE EXTINGUISHER</p> <p>PULL</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - rumeni napis višine 26 mm - črni napis 13 mm - višina traka mora prekrivati celotno širino objemke gas. aparata

<p>N17</p>	<p>I X. Prva pomoč. Lokacija desno spodaj na tleh pri levem sedežu posadke.</p> <p>Napis "PULL" nad levim robom traku na srednji konzoli (smiselna postavitev).</p> <p>Črno-beli trak nameščen na oplati v sredino vodoravno nad zgornjim robom škatle prve pomoči.</p>		<p>- višina napisov 13 mm</p> <p>- velikost nalepke za škatlo prve pomoči 140x140 mm (pri namestitvi nalepke glej položaj obstoječe pisave na pokrovu prve pomoči)</p> <p>- višina traka minimalne širine 13 mm</p>
------------	---	--	---


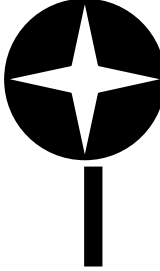
Tabela 3: Zunanje raznovrstne oznake - poglavje 2.3 (BELL 412)


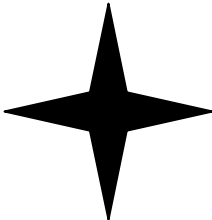

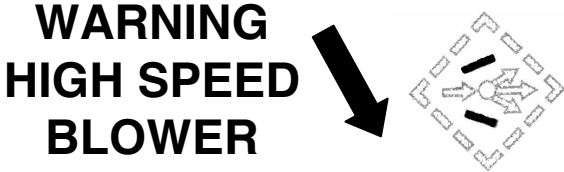
(Exterior Miscellaneous Markings)

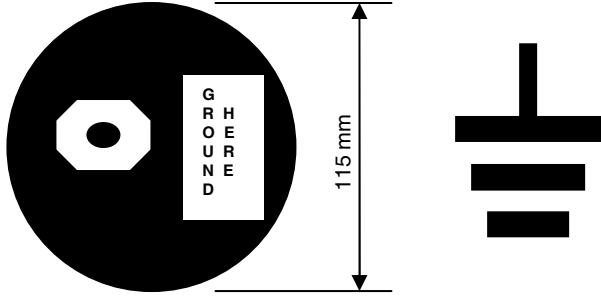
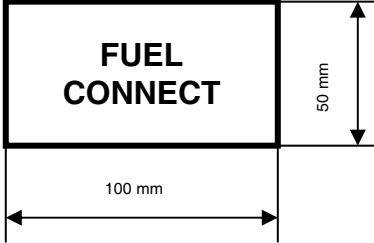
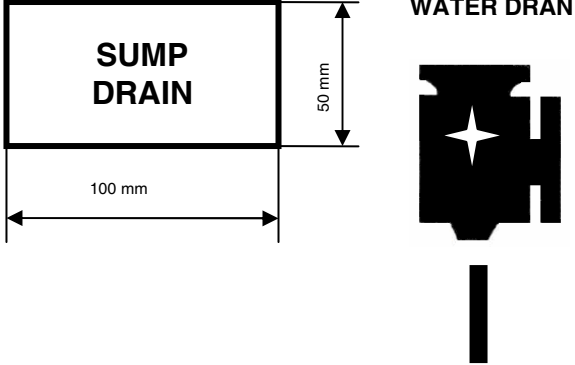
POZ.	OPIS	BESEDILO/OZNAKA	OPOMBA
14	<p>Barvne oznake na glavnem rotorju:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12 X zelena - 12 X modra - 12 X oranžna - 12 X rdeča <p>(GLEJ BHT-412-MM-2 Ch. 11, Page 17)</p>		- specifikacija barv po katalogu za naročanje B-412
15	<p>2 X. Na obeh straneh pokrovov oljnega hladilnika motorja (takoj pod izboklino); ≈ (WL 76, FS 223.92)</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2 Ch. 11, Page 18, poz.1)</p>	<p>GEAR BOX FILLER CAP ON TOP</p>	- višina pisave 13 mm
16	<p>2 X. Na obeh straneh pokrovov motorja; ≈ (WL 95, FS 192)</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2 Ch. 11, Page 18, poz.2)</p>	<p>ENGINE OIL FILLER CAP INSIDE</p>	- višina pisave 13 mm
17	<p>2 X. Na obeh straneh sprednjih pokrovov vstopnikov zraka v motor; ≈ (WL 94.30, FS 129.50)</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2 Ch. 11, Page 18, poz.3)</p>	<p>HYDRAULIC REZERVOIR INSIDE</p>	- višina pisave 13 mm
18	<p>1 X. Na desni strani sprednjega pokrova vstopnika zraka v motor (20 mm pod oznako 17), Simbol 50 mm desno od napisa.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2 Ch. 11, Page 18, poz.4)</p>	<p>TRANSMISSION OIL ACCESS</p> 	- višina pisave 13 mm - premer simbola 50 mm
19	<p>1 X. Na desni strani sprednjega pokrova vstopnika zraka v motor (20 mm pod oznako 18); (S/N 33001 in kasnejši 33008 in kasnejši)</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2 Ch. 11, Page 18, poz.5)</p>	<p>TRANSMISSION OIL CAPACITY 11.0 US QTS = 10.4 LITERS</p>	- višina pisave 13 mm

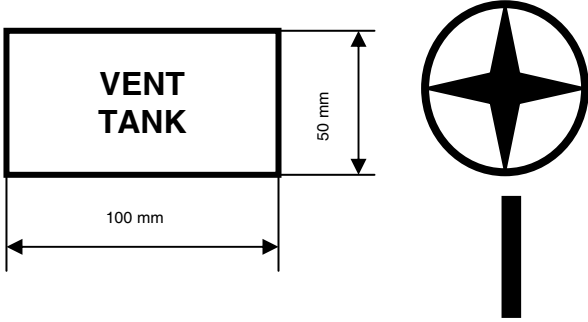
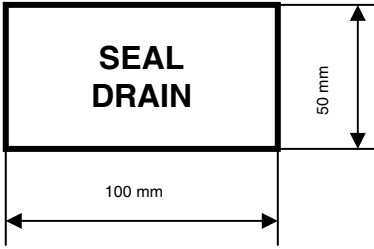
20	<p>1 X. Na desni strani sprednjega pokrova vstopnika zraka v motor (20 mm pod oznako 19); (S/N 33001 do 33213 in 36001 do 36019)</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2 Ch. 11, Page 18, poz.6)</p>	<p>SERVICE WITH MIL-L-7808 OIL OR MIL-L-23699 OIL DO NOT MIX SEE FLIGHT MANUAL</p>	<p>- višina pisave 13 mm</p>
21	<p>1 X. Na desni strani sprednjega pokrova vstopnika zraka v motor (20 mm pod oznako 19); (S/N 36020 do 36247)</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2 Ch. 11, Page 18, poz.7)</p>	<p>SERVICE WITH DOD-L-85734 (AS) AEROSHELL TURBINE OIL 555, EXXON TURBO OIL 25, OR ROYCO OIL 555. DO NOT MIX SEE FLIGHT MANUAL</p>	<p>- višina pisave 13 mm</p>
22	<p>1 X. Na desni strani sprednjega pokrova vstopnika zraka v motor (20 mm pod oznako 19); (S/N 33214 in kasnejši 36248 in kasnejši)</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2 Ch. 11, Page 18, poz.8)</p>	<p>SERVICE XMS WITH DOD-L-85734 (AS) AEROSHELL TURBINE OIL 555, EXXON TURBO OIL 25, OR ROYCO OIL 555. DO NOT MIX SEE FLIGHT MANUAL</p>	<p>- višina pisave 13 mm</p>
23	<p>2 X. Na obeh straneh pokrovov motorjev (20 mm pod oznako 16); Center simbola 50 mm desno od napisa (na levi strani helikopterja) in center simbola 50 mm levo od napisa (na desni strani helikopterja). (S/N 33001 in kasnejši, 36008 in kasnejši)</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2 Ch. 11, Page 19, poz. 9)</p>	<p>ENGINE OIL CAPACITY 6.4 US QTS = 6.0 LITERS</p> 	<p>- višina pisave 13 mm</p> <p>- stranica simbola (kvadrata) 50 mm</p>
24	<p>5 X. Na obeh straneh pokrovov hladilnika olja mot. in pokrovih motorja. (20 mm pod oznako 25 in 23) in na pokrovu "reduction gearbox" (20 mm pod poz.11); (S/N 33214 in kasnejši in 36302 in kasnejši).</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 18 in 19, detail A, poz. 10)</p>	<p>SEE FLIGHT MANUAL FOR APPROVED LUBRICANTS</p>	<p>- višina pisave 13 mm</p>






25	<p>3 X. Na obeh straneh pokrovov hladilnika olja motorjev (srednja oznaka med 15 in 24) in na pokrovu "reduction gearbox" (sprednja oznaka - tloris); (S/N 33214 in kasnejši in 36302 in kasnejši).</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 19, detail A, poz. 11)</p>	<p>COMBING GEAR BOX OIL CAPACITY 5.0 US QTS = 4.7 LITERS</p>	- višina pisave 13 mm
26	<p>2 X. Puščica na obeh straneh repa obrnjena proti repnemu rotorju, razdalja od zadnjega roba stabilizatorja do roba oznake 150 mm; s središčem na liniji HOR (TAIL) CL BOOM</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 20, poz. 1 in BHT-MED-SRM-1)</p>	<p style="text-align: center;">leva stran</p> <p style="text-align: center;">desna stran</p> <p style="text-align: center;">A = 80 mm; B = 400 mm; C = 23 mm ; D = 310</p>	- širina obrobe puščic 10 mm
27	<p>1 X. Vertikalna postavitev puščice levo od kljuke in levo od roba vrat prtljažnika 40 mm.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 20, poz. 2)</p>	<p style="text-align: center;">OPEN</p> <p style="text-align: center;">CLOSE</p>	- višina pisave 13 mm
28	<p>1 X. Na desni strani pokrova 42° "Gearboxa" ≈ 40 mm pod okencem (smiselno).</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 20, poz. 5)</p>	<p>42° GEAR BOX OIL CAPACITY 0.2 US QTS = 0.2 LITERS</p>	- višina pisave 13 mm

29	1 X. Na vrhu 90° "Gearboxa" (smiselno). (GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 20, poz. 6)	90° GEAR BOX OIL CAPACITY 0.4 US QTS = 0.4 LITERS	- višina pisave 13 mm
30	3 X. Na vrhu 90° "Gearboxa" pod oznako 29, na levi strani repnega krmila in levi strani pokrova. (GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 20, poz. 7)	SERVICE WITH DOD-L- 85734(AS), AEROSHELL TURBINE OIL 555, EXXON TURBO OIL 25, OR ROYCO OIL 555. DO NOT MIX SEE FLIGHT MANUAL	- višina pisave 13 mm
31	1 X. Se uporablja ko je balast vstavljen znotraj repne opore (Glej Chapter 8); lokacija oznake na zgornji strani repne opore 26 mm za stopnico repne opore. (GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 20, poz. 8)	BALLAST INSIDE	- višina pisave 10 mm
32	Barvne oznake na repnem rotorju: - rdeča 7 X - bela 7 X (GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 21, poz. 10 in 11)		- specifikacija barv po katalogu za naročanje B-412
33	4 X. Lokacija oznak na zgornji površini višinskega krmila ob "trailing edge"; (S/N 33121 in kasnejši, 36001 in kasnejši). (GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 22, poz. 12 in 11)	NO PUSH	- višina pisave 26 mm
	Napis "PUSH" na vseh: - vratcih za pregled sistemov (na nasprotni strani tečajev) - gumbih za odpiranje pokrovov (okrogli in podolgovati)	PUSH	- višina pisave 7 mm
34	2 X. Lokacija pisave in simbola na obeh straneh helikopterja nad stikalom za električno dreniranje, črni trak pa pod stikalom proti drenažnemu ventilu. (GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 5, poz 1)	PUSH FOR FUEL SUMP DRAIN 	- višina pisave 13 mm - premer simbola 50 mm, notranjost brez barve - trak pod simbolom (širine 13 mm, dolžine po potrebi), ki vodi do označ. naprave

35	<p>1 X. Napis nad priključkom za el. omrežje, to je takoj nad vratci. Lokacija simbola levo zraven. (GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 5, poz. 3)</p>	<p>SERVICES STARTING</p> <p>28 V.d.c 115 V.a.c 400 Hz</p> 	<p>- višina pisave 13 mm</p> <p>- višina pisave 13 mm</p> <p>- velikost simbola 50 mm</p>
36	<p>1 X. Pod pokrovom priključka za dolivanje goriva na desni strani helikopterja pod simbolom pozicije 4. (S/N 33001 skozi 33107)</p>	<p>FUEL</p> <p>FUEL SYSTEM USEABLE CAPACITY BASIC AIRCRAFT 211 U.S.GAL = 798.6 LITERS WITH 412-706-007 AUX KIT 374 U.S.GAL = 1415.5 LITERS WITH 412-706-009 AUX KIT 248 U.S.GAL = 938.7 LITERS FUEL TYPE PER P.W.A.SPEC 522 SEE FLIGHT MANUAL FOR APPROVED FUEL</p>	<p>- višina pisave 7 mm</p>
37	<p>1 X. Pisava nad pokrovom priključka (15 mm) za dolivanje goriva na desni strani helikopterja za potniškimi vrati. Center simbola pod priključkom za dolivanje goriva 60 mm. (S/N 33108 skozi 33213 in (S/N 36001 in kasnejši))</p>	<p>FUEL JP- 4 OR JP-5</p> 	<p>- višina pisave 13 mm</p> <p>- velikost (premer) simbola 50 mm</p>
38	<p>1 X. Črno pobarvano področje nosu. (GLEJ BHT-412-MM-2 Ch. 11, Page 6)</p>		
39	<p>1 X. Lokacija pisave na levi sprednji strani pri pregradi FS 225.86 (vstopnik v oljni hladilnik). Center simbola ≈ (WL 88, FS 129.50). (GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 7, detail H-H)</p>	 <p>WARNING HIGH SPEED BLOWER</p>	<p>- višina WARNING pisave 18 mm (obstaja)</p> <p>- velikost puščice kot je prikazano na skici (obstaja)</p> <p>- velikost oznake po diagonali 150 mm</p>
40	<p>1 X. Lokacija pisave na desni sprednji strani pri pregradi FS 225.86 (vstopnik v oljni hladilnik). Center simbola ≈ (WL 88, FS 129.50). (GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 7, detail H-H)</p>	<p>WARNING HIGH SPEED BLOWER</p> 	<p>- višina WARNING pisave 18 mm (obstaja)</p> <p>- velikost puščice kot je prikazano na skici (obstaja)</p> <p>- velikost oznake po diagonali 150 mm</p>

41	<p>1 X. Lokacija v okolici vrata, približno pri FS 200 pod zadnjo kabino.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 8, detail K-K; poz. 23)</p>	<p>STRUCTURAL PANEL REQUIRED GROUND RUN AND FLIGHT</p>	- višina pisave 13 mm
42	<p>3 X.</p> <ul style="list-style-type: none"> - lokacija dveh ozemljitev zadnji levi vogal pod drsnimi vrati (2 X) ≈ (WL 20, 160FS) - lokacija tretje ozemljitve na desni strani 61 cm horizontalno od predhodne ozemljitve proti repu ≈ (WL 20, FS 184). <p>Center desnega simbola na sliki 30 mm desno od okroglih simbolov.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 8, detail L; poz. 24)</p>		- velikost desnega simbola 50 mm
43	<p>2 X. Lokacija na obeh straneh helikopterja pod tlemi vrat (zadnji vogal) drsni vrat; pod WL 22 in levo od FS 145; Center simbola pod WL 22 približno 40 mm.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 9, detail S; poz. 38)</p>		- višina pisave 13 mm
44	<p>2 X. Lokacija na obeh straneh helikopterja pod tlemi vrat (zadnji vogal) za potnike, levo od poz. 43 z odmikom oznake 15 mm v enaki horizontalni liniji;</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 9, detail S; poz. 37)</p>		<p>- višina pisave 13 mm</p> <p>- velikost simbola 50 mm, notranjost brez barve</p> <p>- trak pod simbolom (širine 13 mm, dolžine po potrebi), ki vodi do označene naprave</p>

45	<p>2 X. Lokacija na obeh straneh helikopterja pod tlemi vrat (zadnji vogal) za potnike levo od poz. 44 z odmikom oznake 15 mm v enaki horizontalni liniji; Simbol 15 mm pod oznako "VENT TANK".</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 9, detail S; pozicija 36)</p>		<p>- višina pisave 13 mm</p> <p>- velikost simbola 50 mm, notranjost brez barve</p> <p>- trak pod simbolom (širine 13 mm, dolžine po potrebi), ki vodi do označene naprave</p>
46	<p>2 X. Lokacija na obeh straneh helikopterja pod tlemi vrat (zadnji vogal) za potnike levo od poz. 45 z odmikom oznake 15 mm v enaki horizontalni liniji;</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 9, detail S; poz. 35)</p>		<p>- višina pisave 13 mm</p>
	<p>12 X. Označeno na vseh panelih, ki morajo biti nameščeni pred štartom in v letu.</p> <p>2 X. Oznaka med statičnima odprtinama (smiselno).</p>	<p>STRUCTURAL PANEL REQUIRED GROUND RUN AND FLIGHT</p>	<p>- višina pisave 13 mm</p>
47	<p>2 X. Oznaka med statičnima odprtinama (smiselno).</p>	<p>STATIC PRESSURE KEEP CLEAR</p>	<p>- višina pisave 13 mm</p>
48	<p>1 X. ELT na levi strani (WL 64.05, FS 69).</p>	<p>ELT INSTALLED INSIDE</p>	<p>- višina pisave ELT 26 mm</p> <p>- višina ostale pisave 13 mm</p>
49	<p>4 X. Stopnici na desni strani pod motorji; napis 20 mm nad vratci stopnic (≈WL 45, FS 69 in ≈WL 60, FS 69).</p> <p>Stopnici na levi strani pod motorji; napis 20 mm nad vratci stopnic (≈WL 28, FS 192 in WL 44, FS 189).</p>	<p>STEP</p>	<p>- višina pisave 13 mm</p>
50	<p>2 X. Prijem na desni strani; napis pod prijemom 30 mm (≈ WL 71.25, FS 69) in napis nad naslednjim prijemom 30 mm nad ročico (dvigajoči pokrov proti rotorju).</p>	<p>HANDHOLD</p>	<p>- višina pisave 13 mm</p>

51	<p>1 X. Napis pred pohodno površino vzporeden z vzdolžno osjo helikopterja, obrnjen v smeri prihoda na streho. Komplet napisa in oznake 50 mm nad prijemom za roko ≈ (BL 25, FS 69); razmak med pisavo in znakom 20 mm</p>	<p>NO STEP OUTBOARD OF WALKWAY</p> 	<p>- višina pisave 26 mm - višina in dolžina oznake "noge" 120 x 80, notranjost brez barve</p>
52	<p>2 X. Napis 10 mm pod števcem pritiska v gas. aparatu, simbol pod napisom 10 mm.</p>	<p>FIRE EXTINGUISHING SYSTEM</p> 	<p>- višina pisave 13 mm - višina oznake 50 mm</p>
53	<p>1 X. Center napisa in simbola v sredini vrata za pristop do baterije; napis je nad simbolom 20 mm.</p>	<p>BATTERY</p> 	<p>- višina pisave 13 mm - višina oznake 50 mm</p>
54	<p>4 X. Sprednja dva simbola s centrom na področju ≈(WL 20, FS 57); zadnja dva simbola na področju ≈(WL 30, FS 216); napis je nad simbolom 20 mm, trak pod simbolom proti podpori. Pazi pri nameščanju oznake pod levimi vrati posadke, zaradi oznake pod pozicijo 55.</p>	<p>JACKING POINT</p> 	<p>- višina pisave 13 mm - višina oznake 50 mm - trak pod simbolom (širine 13 mm, dolžine po potrebi), ki vodi do označene naprave</p>
55	<p>4 X. Simboli iz točke 55 so 50 mm oddaljeni od simbolov pozicije 54 v levo oziroma desno (smiselno glede prostora).</p>	<p>MOORING</p> 	<p>- višina pisave 13 mm - višina oznake 50 mm - trak pod simbolom (širine 13 mm, dolžine po potrebi), ki vodi do označene naprave</p>


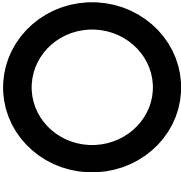
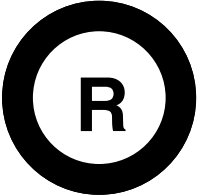
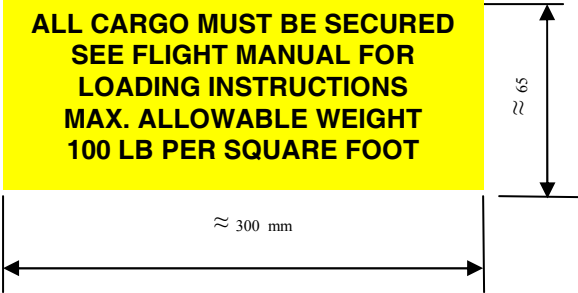

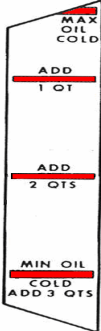
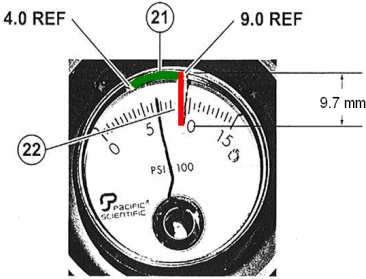
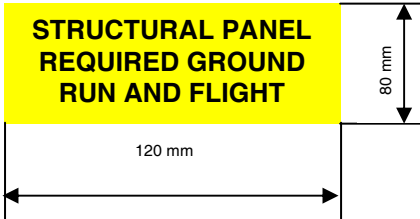
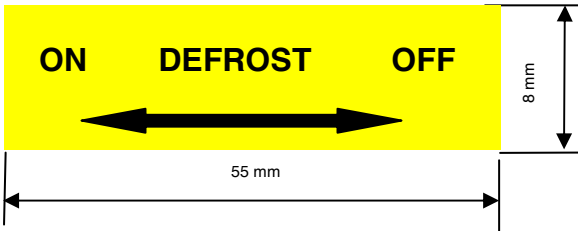
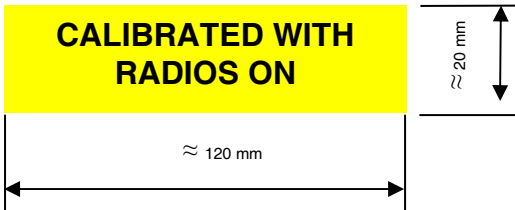
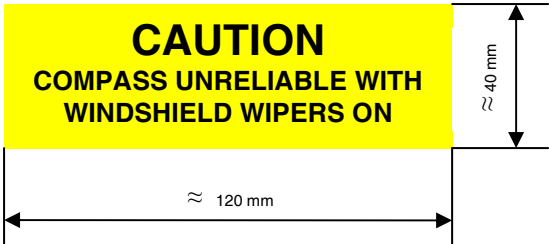
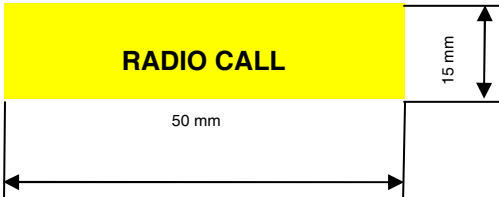
56	1 X. Napis 20 mm pod WL 22 med hidravličnima priključkoma. Center simbola 70 mm pod WL 22 oziroma pod napisom.	<p style="text-align: center;">HYDRAULIC SYSTEM TEST POINT</p> 	<p>- višina pisave 13 mm</p> <p>- višina oznake 50 mm, notranjost brez barve</p>
na smučki	2 X. 380 mm za sprednjim delom obeh smučk s simbolom obrnjenim navzgor.	<p style="text-align: center;">TOWING POINT</p> 	<p>- višina pisave 13 mm</p> <p>- premer oznake 50 mm, notranjost brez barve</p>
?	1 X. "Flight data recorder". Napis nad simbolom 20 mm. Pozicija _____	<p style="text-align: center;">FLIGHT DATA RECORDER</p> 	<p>- višina pisave "FLIGHT DATA RECORDER" 26 mm</p> <p>- višina ostale pisave 13 mm</p> <p>- premer simbola 50 mm, notranjost brez barve</p>



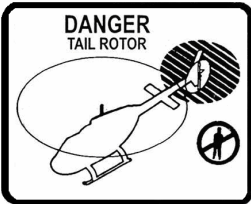
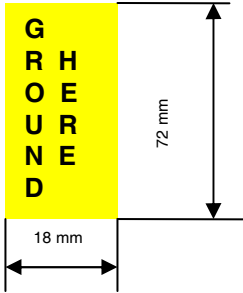
Tabela 4: Notranje raznovrstne oznake - poglavje 2.3 (BELL 412)

(Interior Miscellaneous Markings)

POZ.	OPIS	BESEDILO/OZNAKA	OPOMBA
N18	<p>13 X. Na notranji strani prtljažnih vrat nad oznako 4.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 20, detail A; poz. 3)</p>	<p>ALL CARGO MUST BE LOADED IN ACCORDANCE WITH FLIGHT MANUAL INSTRUCTIONS</p> <p>≈ 300 mm</p> <p>≈ 65 mm</p>	<p><u>Nalepka</u></p> <p>- višina pisave 13 mm</p>
N19	<p>13 X. Na notranji strani prtljažnih vrat pod oznako 3 ter enake velikosti kot 3.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 20, detail A; poz. 4)</p>	<p>MAXIMUM ALLOWABLE WEIGHT 400 LBS. 100 LBS. PER SQ FT</p> <p>≈ 300 mm</p> <p>≈ 65 mm</p>	<p><u>Nalepka</u></p> <p>- višina pisave 13 mm</p>
N20	<p>2 X. Na notranji strani pokrova pogonske gredi v centru v bližini objemke.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 20, detail B; poz. 9)</p>	<p>INSTALL SHAFT CLAMPS INDEXED 90° TO EACH OTHER TORQUE 30-35 IN.-LB</p> <p>≈ 300 mm</p> <p>≈ 65 mm</p>	<p>- višina pisave 13 mm</p>
N21	<p>1 X. Pod zgornjimi nosnimi vratci (smiselno).</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 5, poz. 2)</p>	<p>MAXIMUM ALLOWABLE BALLAST LEFT SIDE 82 POUNDS RIGHT SIDE 82 POUNDS</p> <p>≈ 300 mm</p> <p>≈ 65 mm</p>	<p>- višina pisave 13 mm</p>
N22	<p>1 X. Lokacija na »pylon forward bulkhead« pri FS 127.00, 50 mm pod linijo strehe; horizontalno. (S/N 33190 in kasnejši, 36001 in kasnejši).</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 6, detail D-D, poz.14)</p>	<p>NO SMOKING</p> <p>120 mm</p> <p>120 mm</p>	<p>- rdeč napis na beli podlagi (barve?)</p> <p>- višina pisave 13 mm</p>

<p>N23</p>	<p>2 X. a) Lokacija na »centerline of bulkhead and blanket« pri FS 129 (S/N 33001 skozi 33213 in 36001 skozi 36329) b) Lokacija na »centerline of bulkhead« pri FS 129 (S/N 33214 in kasnejši, 36330 in kasnejši)</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 6, detail D-D, poz. 15)</p>		<p><u>Nalepka !</u></p> <p>- višina pisave 13 mm</p>
<p>N24</p>	<p>2 X. Lokacija pokrovčka za dolivanje olja v motor – na obeh straneh pod pokrovi motorjev.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 7, detail F, poz. 16)</p>		<p>- barva površine pokrovčka rumena (omenjeno na začetku)</p> <p>- ročica na pokrovčku rdeče barve (omenjeno na začetku)</p>
<p>N25</p>	<p>2 X. Lokacija merilnega mesta olja blizu nosilca merilca olja na levem motorju. Enako na desnem motorju.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 7, detail G, poz.17 in 18)</p>		<p>Oznaka že obstaja !</p>
<p>N26</p>	<p>2 X. Lokacija na merilcu pritiska plina v obeh gasilnih aparatih – ZELENA in RDEČA oznaka, če jih že ni na merilcu !</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 8, detail J; poz. 21 in 22)</p>		<p><u>(Nalepka !)</u></p> <p>- specifikacija zelene barve ?</p>

<p>N27</p>	<p>1 X. Lokacija na sredi notranje površine vratc, približno pri FS 200 pod zadnjo kabino.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 8, detail K-K; poz. 23)</p>		<p><u>Nalepka !</u></p> <p>- višina pisave 13 mm</p>
<p>N28</p>	<p>1 X. Lokacija vertikalno na komandni ročici za razledenitev na desni strani nad konzolo.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 8, detail M-M; poz. 25)</p>		<p>- nalepka že obstaja (napis in puščica črne barve, podlaga bele barve)</p> <p>- barva ročice rumena</p>
<p>N29</p>	<p>1 X. Lokacija na desni strani kompasa nad brisalcem stekla in nad pozicijo 29.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 9, detail P; poz. 28)</p>		<p><u>Nalepka (neustrezne obstoječe oznake)!</u></p> <p>- višina pisave 13 mm</p>
<p>N30</p>	<p>1 X. Lokacija na desni strani kompasa nad brisalcem stekla pod 28.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 9, detail P; poz. 29)</p>		<p><u>Nalepka (neustrezne obstoječe oznake) !</u></p> <p>- višina pisave 13 mm</p> <p>- višina pisave 7 mm</p>
<p>N31</p>	<p>1 X. Lokacija na zgornji instrument tabli nad ročicami za levi/desni gasilni aparat motorjev na rjavi površini.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 9, detail Q-Q; poz. 30)</p>		<p><u>Nalepka !</u></p> <p>- višina pisave 7 mm</p>

<p>N32</p>	<p>4 X. Spodnji rob oznake 80 mm nad tesnilom oken za potnike, center oken. (S/N 33190 in kasnejši, 36001 in kasnejši). (GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 10, poz 40)</p>		<p><u>Nalepka !</u></p>
<p>N33</p>	<p>2 X. Spodnji rob oznake 80 mm nad tesnilom šipe v sredini med obema oknoma, na drsnih vratih. (S/N 33190 in kasnejši, 36001 in kasnejši).</p>		<p><u>Nalepka</u> - velikost 50x50 mm</p>
<p>N34</p>	<p>4 X. Nad kljuko levih in desnih vrat za potnike 50 cm in nad drugim oknom (zraven oznake "NO SMOKING"), skica v MM. (GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 10, detail T-T; poz. 41)</p>		<p><u>Nalepka !</u> - obstaja original od proizvajalca</p>
<p>N35</p>	<p>1 X. V notranjosti na levi strani (B.L. 14) zgornjih vrat nosu. (GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 10, detail U-U; poz. 44)</p>		<p><u>Nalepka že obstaja !</u> - višina pisave 13 mm</p>

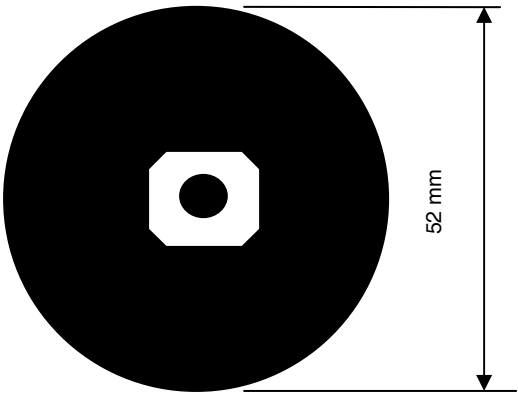
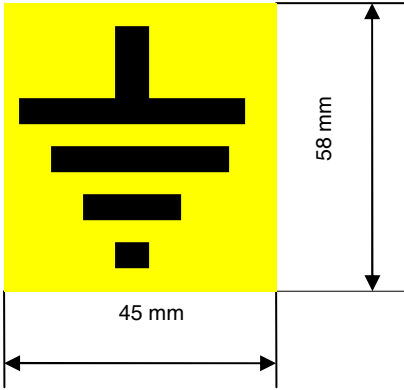
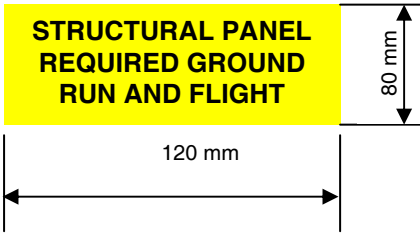
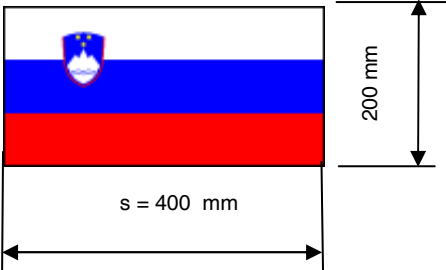
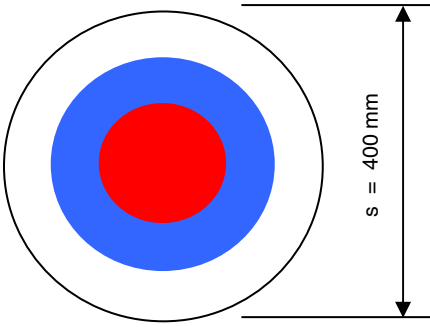



<p>N36</p>	<p>1 X. V notranjosti na levi strani (B.L. 14) zgornjih vrat nosu, v bližini 44.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 10, detail U-U; poz. 45)</p>		<p>Oznaka že obstaja (nima rumene podlage)! - notranjost oznake brez barve (zaradi pomanjkanja prostora v notranjosti velikost simbola kot na skici!) – standard 77 mm</p>
<p>N37</p>	<p>1 X. V notranjosti na levi strani (B.L. 14) zgornjih vrat nosu, v bližini 45.</p> <p>(GLEJ BHT-412-MM-2, Ch.11, Page 10, detail U-U; poz. 46)</p>		<p>Nalepka že obstaja (nima rumene podlage)</p>
<p>N38</p>	<p>12 X. Označeno na vseh panelih, ki morajo biti nameščeni pred štartom in v letu.</p>		<p><u>Nalepka !</u> - višina pisave 13 mm</p>

Tabela 5: Oznake pripadnosti (samo zunanje) - poglavje 2.4 (BELL 412)

(Exterior citizenship Markings)

POZ.	OPIS	BESEDILO/OZNAKA	OPOMBA
57	2X. Zastava se namešča vodoravno na obeh straneh zgornjega dela smernega stabilizatorja, od vrha stabilizatorja po tečaju pokrova "shafta" 72 cm (FIN STATION približno 26.47)		<p>BARVE: tabela 2, str. 12</p> <p>Grb (<u>nalepka</u>) mora biti vedno v levem zgornjem kotu zastave!</p>
58	2 X. Kokarda na obeh straneh repa; center oznake pred vpadnim robom stabilizatorja 102 cm; s središčem na liniji HOR (TAIL) CL BOOM		<p>BARVE: tabela 3, str. 13</p> <p>- širine barvnih kolobarjev enake širinam barv v zastavi!</p>
59	2 X. Registrska oznaka se namešča vodoravno na zgornjem delu obeh strani smernega stabilizatorja – pod zastavo 2 cm; višina pisave 10 cm (s/4), dolžina pisave 40 cm (s)	<p>H2- _____</p>	<p>PRIMER: H2-37</p>
60	2 X. Registrska številka, na vratih posadke, s centrom v središču oplate vrat (pod šipo) WL 29.50, FS 43.40; višina pisave 40 cm (s)	<p>_____</p>	<p>PRIMER: 37</p>
61	2 X. Ime mesta, na levih in desnih drsnih vratih, center napisa WL 28 in sredine vrat (FS 129); višina pisave 10 cm (s/4)	<p>_____</p>	<p>PRIMER: tabela 4 MARIBOR</p>

(62)	2 X. Oznaka pripadnosti enoti, na obeh straneh kabine; center oznake vodoravna linija sredine reg. št.in sredine oplate (FS 84.50); višina 27 cm (2s/3)	_____	PRIMER (nalepka): tabela 4 
(63)	2 X. Grb mesta, na levih in desnih drsnih vratih, s centrom oznake v sredini napisa mesta WL 28 in odmikom levega roba nalepke od imena mesta v desno 10 cm; višina 20 cm (s/2)	_____	PRIMER (nalepka): tabela 4 
(64)	2 X. Zastava mesta, na levih in desnih drsnih vratih, s centrom oznake v sredini napisa mesta WL 28 in odmikom desnega roba nalepke od imena mesta v levo 10 cm; dolžina 40 cm (s) in širina 20 cm (s/2)	_____	PRIMER (nalepka): tabela 4 
Opomba: uporaba pozicij v oklepajih ni obvezna !			

5 ZAKLJUČEK

Bistvo izdelane naloge je izdelava prikaza poenotnih (standardnih) oznak na helikopterju BELL 412. Celotno delo se nanaša na vso trenutno razpoložljivo dokumentacijo in zakonodajo na tem področju. Problemi so se pojavljali zaradi različnih zahtev, katere predpisuje proizvajalec in letalske oblasti. Zato je bilo treba poiskati sinergijo med določenimi predpisi in jih ustrezno vstaviti v predlog označb. Delo mora sedaj iti skozi proces usklajevanja in preverjanja, nato pa bo postal uradni dokument na osnovi katerega bodo označeni vsi helikopterji BELL 412 v Slovenski vojski.

Naloga je izdelana tako, da je na osnovi predstavljenega gradiva možna implementacija predstavljenih rešitev tudi na ostalih plovilih SV z manjšimi spremembami in posebnostmi, ki so značilne za različne tipe zrakoplovov.

Varnost je v letalstvu na prvem mestu, zato upam, da je tudi ta naloga doprinos k večji varnosti - za sedaj le na plovilih BELL 412.

LITERATURA

Strokovne knjige, učbeniki, priročniki in spletne strani

- [1] Operativni priročnik LE SV (št. 372-13/2007-2 z dne 30.3.2007). Ljubljana: MORS, marec 2007.
- [2] Painting and marking of Army aircraft, Technical manual 55-1500-345-23. Washington, junij 1986.
- [3] Organizacijski priročnik organizacije za vzdrževanje zrakoplovov v 15. BRVL. Ljubljana: 15. BRVL, 2003.
- [4] [www/FAA](http://www.FAA) Technical Standard Order
www/Civil Aircraft flight manual
www/Camouflage&Markings

VIRI (Pravni viri)

- [1] Zakon o letalstvu. ZLet-UPB1. Uradni list RS, št. 113/2006.
- [2] Pravilnik o registraciji in označevanju vozil, zrakoplovov in vodnih plovil Ministrstva za obrambo. Uradni list RS, št. 116/07.
- [3] Slovenski vojaški standard SVS Stanag 3230(6) in SVS Stanag 3109(5). Ljubljana: MORS, september 2006.

SEZNAM SLIK IN TABEL

SLIKE

- Slika 1: Zastava, str. 8
Slika 2: Oznaka pripadnosti, str. 9
Slike od 3-16: fotografije, str. 12 in 13
Slike 17: fotografija leva stran, str. 14
Slike 18: fotografija desna stran, str. 14
Slike od 19-22: pozicije, str. 15 do 18

TABELE

Poglavje 2

- Tabela 1: barve zrakoplova (mat efekt), str. 7
Tabela 2: barve zastave (mat efekt), str. 8
Tabela 3: barve pripadnosti, str. 9
Tabela 4: primeri oznak/besedil, str. 10

Poglavje 4

- Tabela 1: Zunanje zasilne oznake - poglavje 2.2 (BELL 412), str. 21
Tabela 2: Notranje zasilne oznake - poglavje 2.2 (BELL 412), str. 24
Tabela 3: Zunanje raznovrstne oznake - poglavje 2.3 (BELL 412), str. 30
Tabela 4: Notranje raznovrstne oznake - poglavje 2.3 (BELL 412), str. 39
Tabela 5: Oznake pripadnosti (samo zunanje) - poglavje 2.4 (BELL 412), str. 44

SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC IN OKRAJŠAV

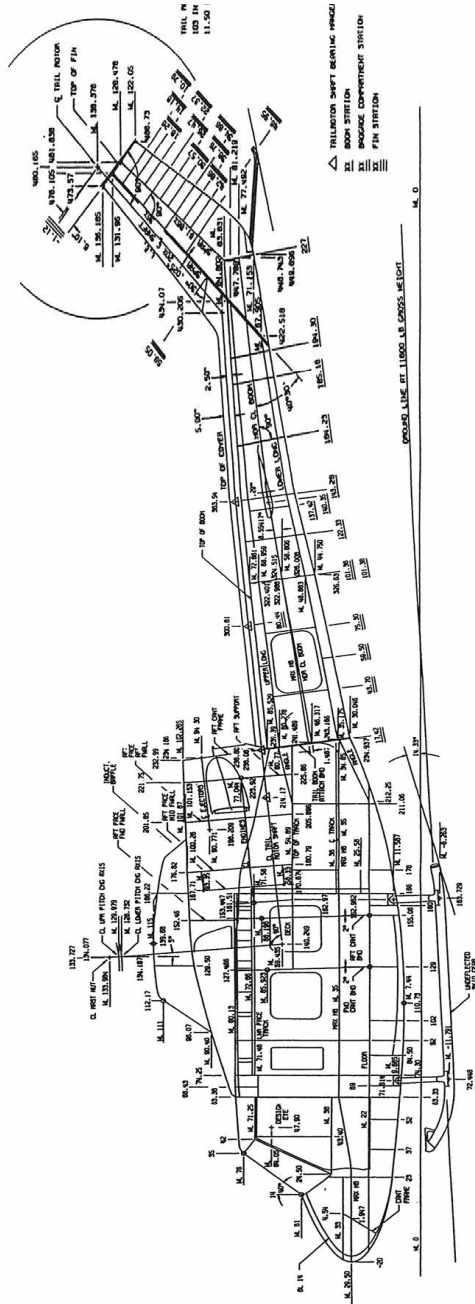
- AD's (Airworthiness directives) - uradna obvestila letalskih oblasti
MM (Maintenance Manual) - priročnik za vzdrževanje
OTZ - operativno tehnična zahteva
SB (Servis bulletin's) - uradna obvestila proizvajalca zrakoplova
SRM (Structural repair manual) - priročnik za vzdrževanje po strukturi

SLOVAR SLOVENSКИH PREVODOV TUJIH IZRAZOV

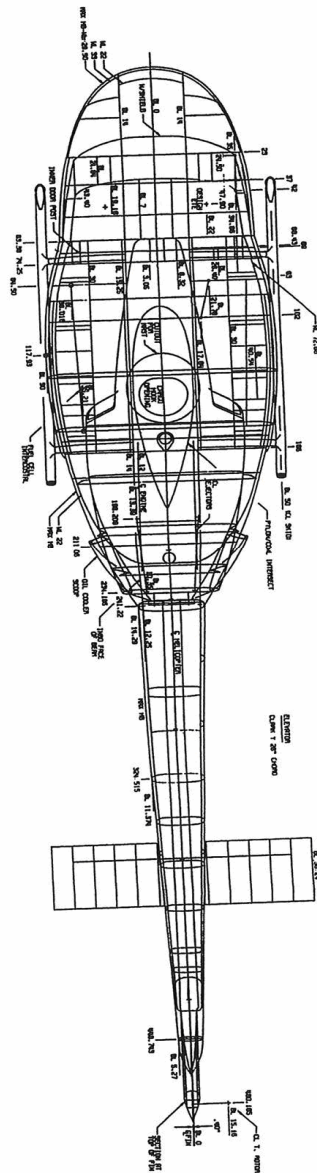
- Emergency – zasilno (zasilne oznake)
Services - servisno (servisne oznake)
Stanag – Standardization Agreement
Placard - nalepka
Marking – oznaka

PRIOLOGE

PRIOLOGA 1⁴



⁴ Glej Model 412 Basic Lines Data (MED-SRM-1-12)



⁵ Glej Model 412 Basic Lines Data (MED-SRM-1-12)

IZJAVA O AVTORSTVU

Spodaj podpisani Miroslav Debeljak, rojen 4. 9. 1973 na Ptuju, kandidat 18. generacije Šole za častnike izjavljam, da sem avtor zaključne naloge z naslovom **OZNAČEVANJE ZRAKOPLOVOV SV SKLADNO S STANDARDI NATA.**

Nalogo sem izdelal pod nadzorom mentorja por. Sebastijana Križaja.