

משרד התחבורה - אגף הספנות והנמלים

המחלקה להכשרת ימאים

מדריך לסיראי הצלה

תשכ"ו - 1966

מועצה מקומית
בית-אל
פריה הקהילתית

ס' _____

20

6156-8382

תוכן הענינים

עמוד

פרק א: תפקיד סירת והרפסודה הצלה

- 1 תפקיד מפקד הסירה והרפסודה
- 2 ארגון פעולות ההצלה, ארגון נטושת האניה
- 3 רשימת עמדות חרום, אותות אזעקה
- 4 חנאי הסמכה

פרק ב: מבנה הסירה והרפסודה, רשימת הציוד

- 5 תכונות הסירה, חאי ציפה, רישום פרטי הסירה
- 6 מספר הסירות באניה, מדחף המונע בכח מכני
- 7 סירת מנוע, מבנה סירת הצלה
- 8 סירת עץ, חלקי הסירה
- 10 רשימת ציוד סירת הצלה

פרק ג: רפסודת הצלה מתנפחת

- 13 רפסודות הצלה מתנפחות, חאור רפסודה
- 14 הפעלת הרפסודה, איכסון הרפסודה באניה
- 15 אחזקה וטיפול, ציוד הרפסודה

פרק ד: איכסון הסירות באניה, דויתות

- 16 סוגי דויתות
- 17 דויתות חישוריים
- 18 פירוט הפעולות בהורדת סירה למים
- 19 תירגול בסירות - דויתות חישוריים
- 20 הורדת הסירה למים, הינחקות מהאניה
- 21 דויתות רבעיים, דויתות ברגיים
- 22 דויתות כבדיים

פרק ה: אחזקה, טפול, שמוש בציוד הסירה

- 23 דויתות, רוהטות, רוהטות כבל פלדה
- 24 מתפטי הסירה ויתרים, מחליקיים, חאי ציפה
- 25 אונקלי הרמה, פקקי אביקים, מלגזים, התורן

עמוד

פרק ה: אחזקה, טפול, שמוש בצירוד הסירה (המשך)

- 26 מים, מזון
- 27 מיכלים לפחיות, מראות לאיתות, פנס, עזרה ראשונה
- 28 מצפן, מנורה, אותות מצוקה
- 29 גרזנים, חבלי הסירה
- 30 עוגן צף, הגה וידיה, משאבה
- 31 משוטטים, אונקל סירה, חבל זריקה, מטפים
- 32 מנוע, משדר מטלטל, רשימת ציוד, יומן טיפולים
- 33 כסוי הסירה

פרק ו: אמצעי הנעה

- 33 התרחקות מהאניה
- 34 התרחקות ע"י סירת מנוע, מדחף המופעל ביד, מפרשים
- 35 הרמת מערך מפרשים, מקום האנשים בסירת מפרש
- 36 הפלגה במפנים, סיבוב עם הרוח ("חיצור")
- 37 ביצוע מפנים במפרש זרוע נטוי, מתיחת המפרשים
- 38 צמצום המפרשים, זהירות בשיט מפרשים
- 39 לפני הירידה לחוף אדם בים, הנעת סירה במשוטטים
- 40 פקודות לחותרים
- 41 משוט הגה, השמוש בעוגן צף ותחליפיו
- 43 שמוש בשמן להשקטת הגלים
- 44 המצפן של סירת ההצלה
- 45 נקודות המצפן

היימה, 25.2.1963

ספרון זה, המוקדש לסירות הצלה ונועד לימאי המכיין את עצמו לבחינות הסמכה "לסיראי הצלה", עקרונותיו הוגדרו ב"אמנה הביין-לאומית לבטיחות החיים בים 1960" אליה הצטרפה ישראל.

הספר מיועד לאנשי כל המחלקות באניה (פרק מיוחד ונוסף לאנשי מחלקת הסיפון, מלחים וחובלים, המטפלים בקביעות בציווד ההצלה - פרק ה'). בנוסף ללימוד החומר הכתוב, על הימאי להכיר מקרוב את ציווד ההצלה הנמצא על גבי סיפון האניה ולהתאמן בהפעלתו.

כל איש בצוות האניה, ללא הבדל דרגה ומכל מחלקות האניה, חייב להיות מאומן ולדעת יסודות הימאות במידה מספקת, כדי שיוכל למלא בשעת הצורך תפקידו בסירת הצלה.

הספרון הוכן תוך ליקוט חומר ממקורות שונים ומנסיונם של אנשי-ים אשר הקדישו מידיעותיהם וזמנם לעריכתו.

תודתנו המיוחדת נתונה בזה: לרבי החובלים זאב היס ואליהו לוי, שהגישו חומר רב אשר שימש יסוד לעריכה, לרבי החובלים מ. אקדיש וא. עפרוני, על סיועם בעידכון החומר, ולעורך הסיפרון שהכינו לדפוס - רב-חובל א. מרני.

המחלקה להכשרת ימאים

חיפה, 25.2.1963

השרטוטים נעשו בידי העורך

א) תפקיד סירת ורפסודה ההצלה

סירות ורפסודות הצלה נמצאות על כל כלי שיט. הן חלק מהמערכת הכללית שנקבעה ב"אמנה הבינלאומית לבטחון החיים בים, 1960". תפקידן לאפשר הצלת חיי האנשים כאשר קורה אסון וכלי השיט ניטש.

מערכת ההצלה כוללת אמצעי הצלה על כלי שיט וכן אמצעים לאזעקת אניות, מטוסים ותחנות חוף, לעזרת כלי שיט או מטוס הנמצא במצוקה וקורא לעזרה. כל חובל יודע את חוקי האמנה ואת חובתו להצלת חיים בים. הצלת החיים הוא ענינם של כל אנשי הצוות ועל כל אחד מהם לדעת את חובתו ותפקידו במקרה חרום. לשם כך קיימים אימונים סדירים, בשימוש והפעלת מכשירי ההצלה שבכלי השיט, כגון: סירות, רפסודות, אפודות הצלה ומערכת כבוי אש.

כל פרט במערכת ההצלה נקבע ע"י מומחים, תוך תשומת לב רבה ביותר לכל פרטי הפרטים שבציוד. מדי כמה שנים, כאשר משתכללים אמצעי ההצלה, נאספים נציגי המדינות הימיות לוועידות הקובעות מחדש את אמנת בטחון החיים בים, על כל פרטיה.

מובן שכל הציוד והתקנון לא ישיגו את מטרתם אם צוותות האניות לא יהיו בקיאים בשימוש הנכון בציוד ההצלה, ואם הציוד לא יישמר בקפדנות ובמצב תקין עד שיידרש להצלה.

בכלי שיט המניפים את דגל ישראל ואשר נבנו אחרי תחילת 1962 מצוי ציוד הצלה שנקבע באמנת 1960. באניות שנבנו לפני תאריך זה מצוי ציוד הצלה שנקבע לפי אמנת 1948 (אניות ישנות מחדשות בהדרגה את ציודן בהתאם לאמנה החדשה).

כל פרט בציוד ההצלה מאושר ע"י בודקים מטעם משרד התחבורה. אם יש צורך להחליף חבל, משוט, מזון או כל פרט אחר בציוד, חובה שהחלק המוחלף יהיה בעל אותן מידות ואותו סוג וטיב כמו החלק הקודם שהיה בסירה.

תפקיד מפקד הסירה והרפסודה

לכל סירה ורפסודה נקבע מראש מפקד וסגן מפקד, שמם מופיע ברשימת עמדות החרום שבאניה. תפקידם הוא לשלוט בכל הנעשה בסירה וברפסודה מרגע הנתן אות האזעקה ועד הצלת האנשים.

חובות אלו אינן קטנות: הכרת הציוד העומד לרשותם, בדיקת אופן לבישת אפודות ההצלה ע"י אנשיהם, בדיקת נוכחותם של כל האנשים שנקבעו לסירתם, כולל נוסעים.

על המפקד לפעול בזריזות ויעילות. הוראותיו חייבות להיות שקולות היטב ולהנתן בצורה ברורה ומחייבת, בטון נמרץ, כדי שאנשיו ימלאו אחריהן בזריזות ובבטחון. הוראות הניתנות בצורה מעורפלת, בטון חלוש וכבשת חסד, לא יזכו לביצוע יעיל, דבר שיסכן את כל פעולות ההצלה.

על המפקד לשמור על שלום האנשים שבסירתו ולדאוג במיוחד להגנה על החלשים. בשעת הירידה לסירה עליו לראות שתחילה ייכנסו לסירה ילדים, זקנים ונשים. בסירה עצמה עליו לדאוג שהחלשים ישבו במקומות המוגנים ביותר. על המפקד לחלק את המזון והמים בצורה צודקת ושווה - זו אחריותו האישית. מפקד הסירה חייב לשלוט בכל הפעולות הדרושות בסירה: חתירה ופיקוד על החותרים, הנפת המפרשים ושיט במפרשים, הפעלת המנוע, שמירת הסירה בקבוצת הסירות, בקרבת האניה הטבועה. עליו לדעת לשמור את הסירה בעזרת עוגן צף, מול גלים וסערה. עליו לדעת את הסכנות החמורות המתעוררות בהתרחקות ממקום האניה הטבועה ובנסיונות להגיע לחוף בלתי מוכר וירידה לחוף בגלים ובחשיכה.

על המפקד לזכור שהדרך הטובה ביותר להינצל היא שמירת הסירה ^{או} הרפסודה קרוב למקום טביעת האניה, תוך ציפיה למצילים שיגיעו לחפשו במקום טביעת האניה ובמורד הרוח והזרם.

ארגון פעולות ההצלה

פעולות הצלה מסודרות ומתוכננות מתחילות מיד בהשמע את מצוקה של אניה. אותות מצוקה ניקלטים באניות, מטוסים ותחנות אלחוט חופיות. מיד בהשמע את המצוקה מתחילים להקים קשר עם האניה שבמצוקה. מבררים את סוג המצוקה בה היא נמצאת ומכינים את העזרה הדרושה. כאשר האניה ניטשת ואנשיה יורדים לסירות ורפסודות ההצלה, מתחילים מיד בחיפוש אחריהם, באניות ובמטוסים. החפוש מתחילים בסביבת מקום טביעת האניה ונמשכים ממקום זה בכוון מורד הרוח והזרם, לשם עלולות סירות ההצלה להסחף ולשוט. מסיבה זו ברור שאין לנסות להתרחק ולהתפזר. רצוי ביותר שכל הסירות ירוכזו בסביבה קרובה למקום האסון. המחפשים יגלו את קבוצת הסירות ביתר קלות מאשר סירה בודדה. יתרון נוסף להמצאות בקבוצה - העזרה שאפשר להגיש מסירה אחת לשניה.

השמוש בלפידים ובזיקוקים המצויים בסירות ההצלה ייעשה רק כאשר נראית אניה או אירון. או בלילה - כששמע אירון או נראים אורותיו. אין טעם לשלוח זיקוקים כשאינן סימן לכלי שיט או מטוס בסביבה. מספר הזיקוקים מוגבל ויש לשמרם לרגע המתאים ביותר.

ארגון נטישת האניה

אזעקות, אימונים

כל איש בצוות האניה חייב לדעת את מקומו ותפקידו לשעת חרום. לשם כך נערכים תרגילים ואימונים. כל חרגיל בסירות ההצלה צריך להתבצע ביעילות וזריזות. אין להקל ראש בכל החובות הקטנות והגדולות המוטלות על כל אחד מאנשי הצוות. אין להרבות בדיבורים וכמובן לא לפתוח בצעקות זרוז. החרגיל צריך להעשות כאילו היתה האניה במצוקה ועומדת להינטש. חשובים בפרט התרגילים באניות הנוסעים, בגלל גודל הצוות והאחריות הרבה לשלום הנוסעים.

באניות נוסעים מאורגן הצוות בין השאר לטיפול בנוסעים בשעת חרום. התפקידים כוללים הדרכת וכוון הנוסעים למקומות האיסוף הקרובים לסיפון הנטישה. בדיקה והבטחה שאמנם כל הנוסעים הגיעו לעמדות הנטישה. בדיקת והדרכת הנוסעים ביחס לאופן לבישת אפודות ההצלה. הרגעת ועידוד הנוסעים. הדרכתם בכניסה לסירות, דאגה לשלום הילדים, הנשים והזקנים שבין הנוסעים. הצטידות בלבוש מתאים לסירות ההצלה, כדי שהנוסעים יהיו מוגנים בסירה מקור, רטיבות וקרני השמש.

באניות נוסעים יש צורך לעשות את התרגיל הראשון מיד אחרי הפלגת האניה, כדי להבטיח שכל נוסע יודע את מקום האיסוף ומודרך ביחס לאופן ההינצלות.

החוק דורש שתרגילי סירות הצלה יבוצעו באניות נוסעים אחת לשבוע, באניות משא אחת לשבועיים.

ציוד הסירה יהיה חסר ערך לחלוטין אם צוות האניה לא יהיה מתורגל ומאומן היטב בשמושו. כאשר האניה עוגנת בנמלים, וישנה אפשרות להתאמן בחתירה ובשימוש במפרשים, חובה לבצע אימונים אלו, עד שהצוות ישלוט בסירות ביעילות.

רשימת עמדות חרום

לפני תחילת המסע מכינים את רשימת עמדות החרום, הכוללת את כל תפקידי החרום המוטלים על כל אחד מאנשי הצוות. רשימה זו מכילה את אותות האזעקה למקרי החרום השונים, מקומו וסירתו של כל איש בצוות, תפקיד כבוי האש אותו יבצע. בנוסף לרשימה כללית זו, המוצגת לראוה במקום בולט באניה ובחדר ההגה, - ניתן לכל איש צוות כרטיס חרום. הכרטיס מכיל את כל הפרטים שנרשמו ברשימה הכללית והנוגעים לאיש הצוות בעל הכרטיס. את הכרטיס מצמידים ליד המיטה, כדי שבהינתן אות אזעקה בשעת שנתו, יידע איש הצוות מיד את מקומו ועמדתו.

באניות נוסעים ישנם כרטיסי חרום הנמצאים בכל תא. בכרטיס פרטים ביחס לאותות האזעקה, עמדות החרום של נוסעי התא, והוראות לשמוש באפודות ההצלה.

אותות אזעקה

אות האזעקה לעמדות סירות הצלה: שבע או יותר צפירות קצרות ואחריהן צפירה ארוכה. אות זה ניתן בצופר האניה ובפעמוני האזעקה החשמליים.

אות אזעקת שריפה: צלצולים מהירים בפעמוני האניה ובפעמוני האזעקה החשמליים, במשך 10 שניות. בהישמע אות זה תופסים את עמדות כבוי האש.

אות נטישת האניה: רב החובל מודיע בדרך שיקבע את האות לנטישת האניה. אות זה יפורסם ברשימת עמדות החרום שבאניה. בהישמע האות או הפקודה לנטישת האניה - מורידים את הסירות למים ונוטשים את האניה.

אות המצוקה הבין-לאומי: האותיות במורס הבינלאומי S.O.S. (... --- ...) המורכבות משלוש קבוצות: -שלוש נקודות - שלושה קוים - שלוש נקודות.

אות זה יכול להינתן בכל דרך שהיא: בצפירה, איתות בפנס, או במכשיר אלחוטי. פרושו "אנו במצוקה ומבקשים הצלה". אותות מצוקה נוספים הם הזיקוקים ומצופי העשן המתוארים בציווד הסירה, להבות על אניה, קולות נפץ, צפירות ממושכות, דגל מרובע או בד מרובע ומעליו או מתחתיו כדור או משהו דומה לכדור.

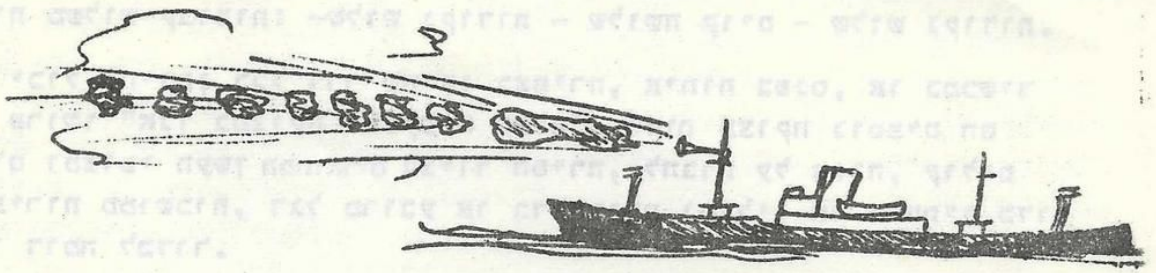
אדם בים: בנפול אדם מהאניה לים, מיד זורקים אליו גלגלי הצלה למען יאחז בהם ולמען יהיה קל לראות את מקומו. מיד עם זריקת גלגלי ההצלה קוראים אלו שראו את האדם במים "אדם בים" ואינם מסירים עיניהם ממנו. הקריאה מועברת ע"י כל השומע אותה אל גשר האניה, לקצין המשמרת. האניה חוזרת והאדם נאסף ע"י סירה המורדת למים לעזרתו.

אות ארגעה: צפירה אחת ארוכה בצופר. צלצול אחד ממושך בפעמוני האזעקה החשמליים.

ת נ א י ה ס מ כ ה

כדי לעמוד בבחינת הסמכה לסיראי הצלה נקבעו התנאים הבאים:

- א. המועמד יהיה בן 18 שנים לפחות, ובעל וותק של 12 חדשי שירות באניה.
- ב. המועמד ישתתף ויפקד על: התרת הסירה, הכנתה להורדה, הנפת הסירה אל מעבר לדופן, הזרדתה למים והרחקתה מהאניה.
- ג. המועמד יוכיח הכרת הדויתות השונים: הישוריים Radial רבעיים ו Gravity כבדיים וברגיים Screw.
- ד. המועמד יוכיח שליטה בחתירה, היגוי הסירה במשוטים ומפרשים.
- ה. הכרת מבנה סירות ורפסודות הצלה, השמוש בציוודן.
- ו. הבנת הפקודות הנהוגות בסירות הצלה.
- ז. הכרת המצפן של סירת ההצלה, מבנהו, הכוונת הסירה לפי המצפן.
- ח. ידיעת השמוש בשמן להשקטת הגלים.
- ט. ידיעת הספול בצוות ובנוסעים בסירות ההצלה.



אדעקה לסירות הצלה

שבע אנ יותר לפירות קצרות
ולפירה אחת ארוכה

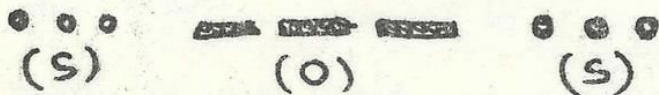


או: צלצולים פנל בפעמון החשמלי

אדעקת שריפה: צלצולים בהירים
דמשך 10 שניות



אות מצוקה דינלאומי:
השמעת "SOS" בכל צורה שהיא.



(ב) מבנה הסירה והרפסודה, סוגי סירות, רשימת ציוד הסירה

ת כ ו נ ו ת ה ס י ר ה

גודל הסירה המינימלי והמקסימלי נקבע בחוקי אמנת הבטיחות, כי סירה קטנה מדי לא תוכל לעמוד בפני סערה מבלי להינזק, וסירה גדולה מדי אינה נוחה לתפעול. אורך הסירה לפחות 7.3 מטר. הסירה חייבת להיות בעלת כח ציפה מספיק, בעלת יציבות טובה, ושפתה גבוהה במידה מספקת מעל פני המים, שהגלים לא יציפּוּהּ.

כדי להבטיח לה יציבות - הסירה רחבה מאד, ספסליה נמוכים ככל האפשר.

מספר האנשים בסירה

סירת ההצלה הקטנה ביותר היא סירה המיועדת לעשרה אנשים. סירת ההצלה הגדולה ביותר מיועדת ל-150 אנשים.

משקל הסירה, כשהיא במלוא ציודה ואנשיה לא יעלה על 20 טון.

מספר האנשים שהסירה רשאית לשאת נקבע לפי נפח הסירה. לכל אדם בסירה מוקצבים לפחות עשרה רגל מעוקב, בתנאי שישנם מקומות ישיבה לכל האנשים, כשהם לבושים באפודות ההצלה.

ת א י צ י פ ה

תאי ציפה הם מיכלים אטומים הצמודים לסירה מבפנים, מחתת לספסלי הארך, - מקנים לה כושר ציפה כזה, שגם אם הסירה מתמלאת מים, כשהיא עמוסה בכל ציודה ואנשיה, היא לא תשקע, וע"י הוצאת המים מהסירה אפשר להמשיך לשוט בה.

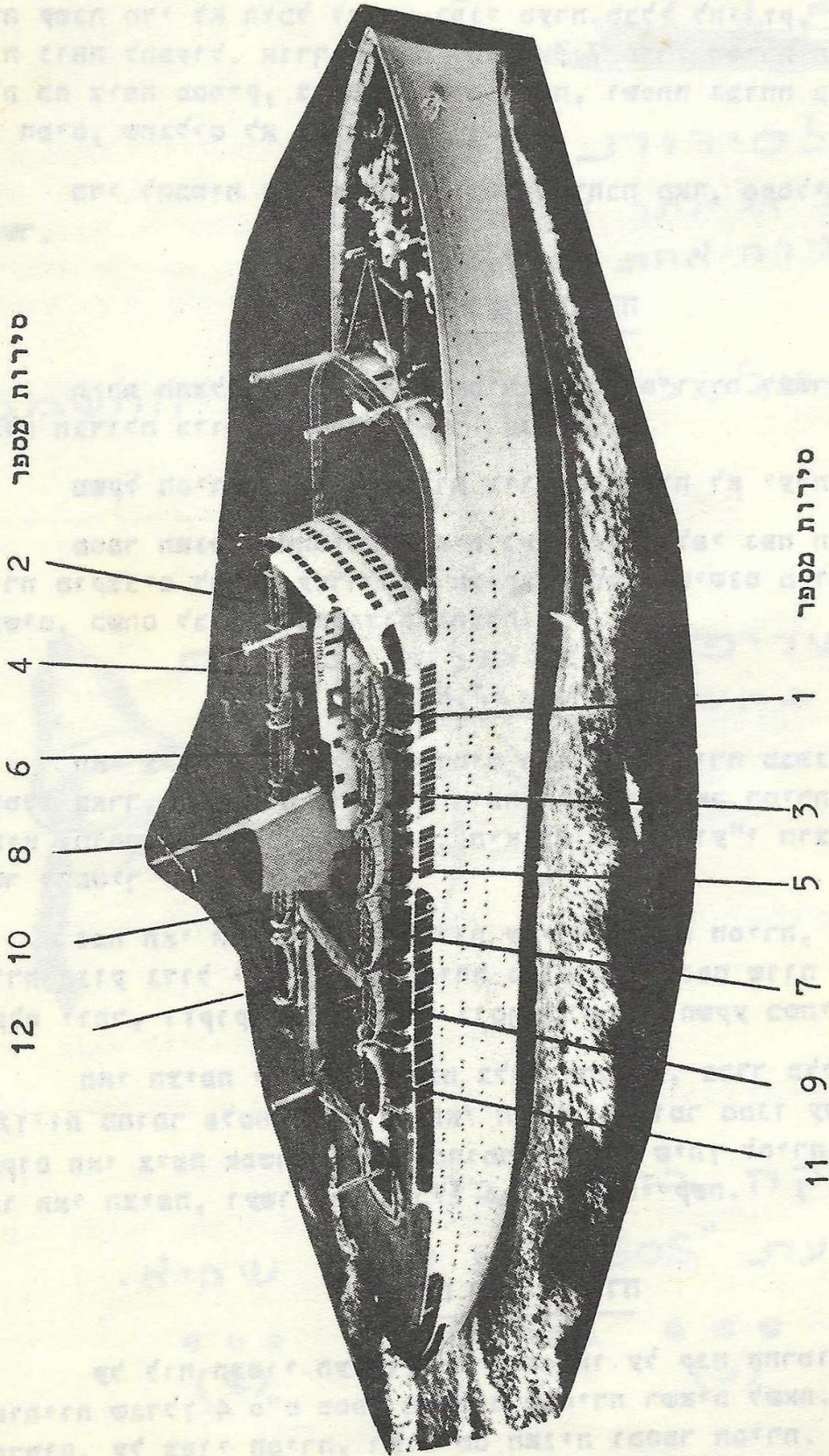
נפח תאי הציפה חייב להיות עשירית מנפח הסירה, נפח תאי הציפה בסירת מנוע גדול יותר מאחר וסירת מנוע בעלת נפח שווה לסירה רגילה שוקלת יותר, וזקוקה לנפח ציפה נוסף כדי שלא תשקע כשהיא מלאה מים.

תאי הציפה עשויים ממתכת בלתי מחלידה, בדרך כלל נחושת. בסירות הבנויות מחומר פלסטי עשויים תאי הציפה מהחומר ממנו עשויה הסירה. במקום תאי ציפה אפשר להשתמש בחומר מאושר, שיתן לסירה אותו כח ציפה כמו תאי הציפה, ועשוי בדרך כלל מקצף פלסטי קשה.

רישום פרטי הסירה

על לוח הצפוי העליון בחרטום, או על קנה החרטום - חרוט וצבוע באותיות שגדלן 4 ס"מ מספר האנשים שהסירה רשאית לשאת. משני צידי החרטום, על צפוי הסירה, רשום שם האניה ומספר הסירה. בדרך כלל נמצאת בסירה "טבלת בונה הסירה": טבלה קטנה, בה רשומים: שם בונה הסירה, פרטים על מידותיה ותאריך בנייתה.

מקום הסירות באניה והמספרים הסידוריים של הסירות.



סירות מספר

2

4

6

8

10

12

סירות מספר

1

3

5

7

9

11

נוהג סימון המקובל בהרבה אניות נקבע לפי הסדר הבא: הסירות הנמצאות בצד שמאל מספרן זוגי, ואילו הסירות הנמצאות מצד ימין מספרן בלתי זוגי. במקרה של אוניות בהן מאוכסנות סירות אחת מעל השניה (מקננות-Nested) תסומן הסירה התחתונה בנוסף למספר, גם באות A. לדוגמא: באניה בעלת שש סירות, שלוש מכל צד, שהסירות האחוריות נמצאות אחת על השניה, יהיו מספרי הסירות כדלקמן:

מצד שמאל: הקדמית - מספר 2. האחורית - העליונה - מספר 4, התחתונה - 4 A.
מצד ימין: הקדמית - מספר 1. האחורית - העליונה - מספר 3, התחתונה - 3 A.

בירכתי הסירה רשום שם נמל הבית של האניה. על כל פרט בציוד הסירה רשום שם האניה. על מפרש הסירה תפורות שתי אותיות: הראשונה והאחרונה של שם האניה. גודל האותיות 30 ס"מ. מתחת לאותיות אלו תפור מספר הסירה. האותיות ומספר הסירה, תפורים משני צידי המפרש.

* מספר הסירות באניה

מספר הסירות באניה נקבע לפי עיסוק האניה. בסירות ההצלה של אנית נוסעים יש מקום לכל האנשים שבאניה. בסירות ההצלה של אנית משא - בכל צד של האניה - יש מקום לכל אנשי האניה. במיכלית יש לפחות 4 סירות הצלה, שתיים באמצע האניה ושתיים בירכתיים. (במיכליות שבהן הגשר בירכתיים אפשר במקרים מסויימים להסתפק ב-2 סירות).

הסיבה לדרישות אלו היא בתנאי האניה: אנית נוסעים בנויה כך שגם אם תפגע פגיעה חמורה כתוצאה מהתנגשות, האניה בדרך כלל לא תיטה על צידה בזווית גדולה העולה על 15 מעלות. מערכת הדויתות בנויה כך שבזווית בת 15 מעלות עדיין אפשרית הורדת הסירות משני צידי האניה.

אנית משא הנפגעת מתחת לפני המים, עלולה לנטות על צידה בזווית כזו שלא תיתכן הורדת סירות ההצלה מצדה הגבוה של האניה, ויהיה הכרח להציל את אנשי האניה בסירות הנמצאות בצד אחד בלבד. לכן, בכל צד של האניה יש מקום בסירות לכל האנשים שבאניה.

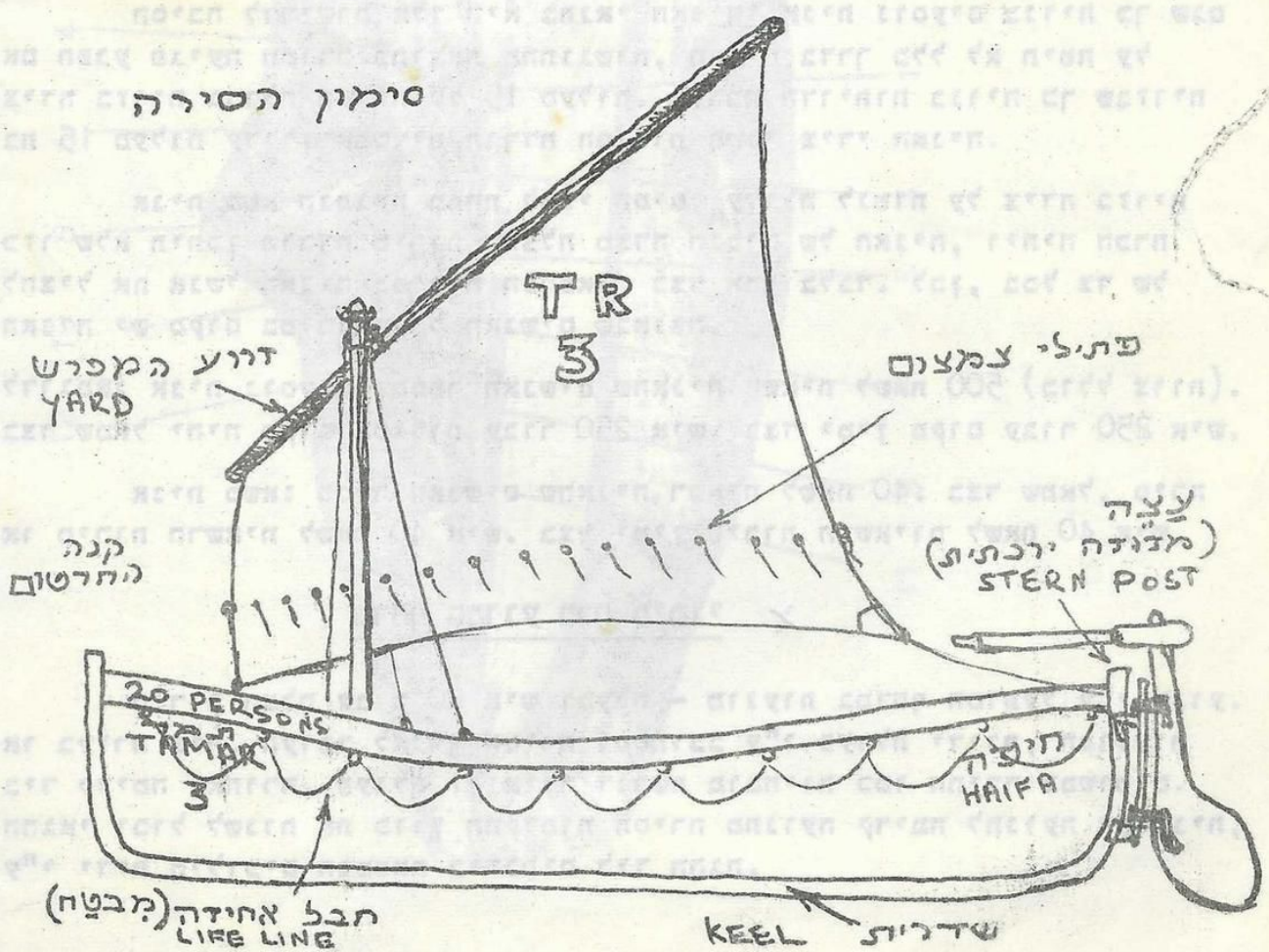
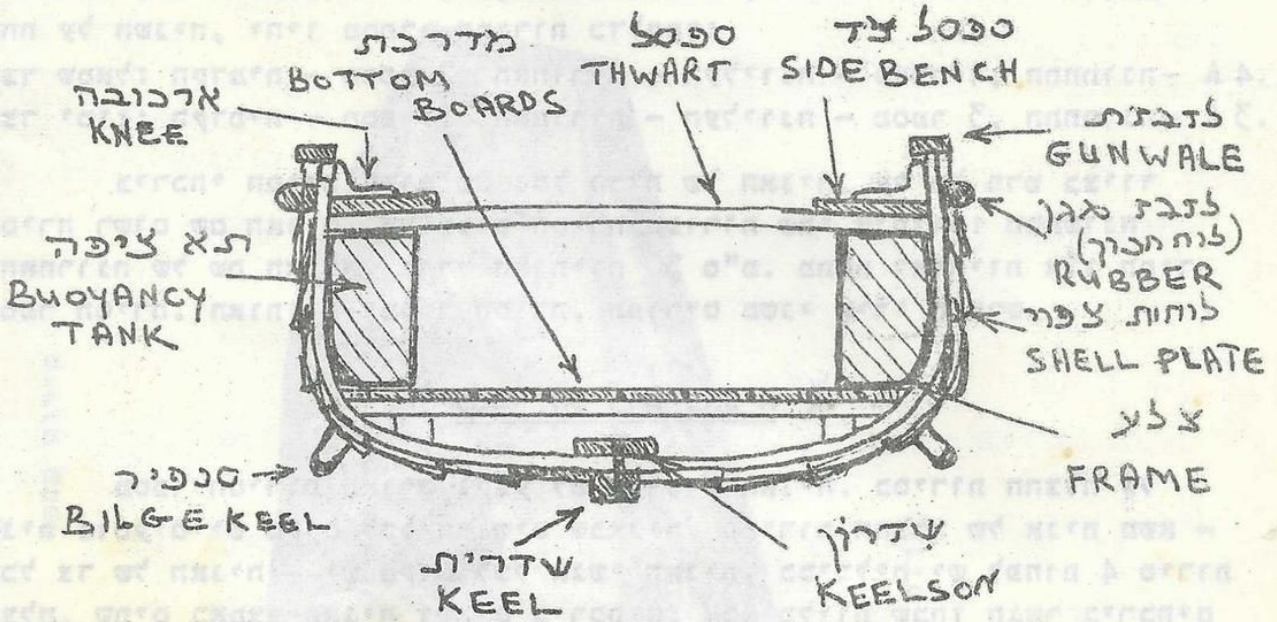
לדוגמא: אנית נוסעים: מספר האנשים שהאניה רשאית לשאת 500 (כולל צוות). בצד שמאל יהיה מקום בסירות עבור 250 איש. בצד ימין מקום עבור 250 איש.

אנית משא: מספר האנשים שהאניה רשאית לשאת 40. בצד שמאל, סירה או סירות הרשאית לשאת 40 איש. בצד ימין סירות הרשאיות לשאת 40 איש.

X מדהף המונע בכח מיכני

סירות הצלה עבור 60 איש ומעלה - מונעות במדהף המופעל ע"י מנוע. או בעזרת ציר, העובר לאורך הסירה ומסתובב ע"י פעולת ידיים, המונעות ביד קדימה ואחורה. פעולה זו אינה דורשת מומחיות כמו חתירה במשוטים. ההגאי יכול לשנות את כוון התקדמות הסירה מתנועה קדימה לתנועה אחורנית, ע"י ידית הילוכים הנמצאת בירכתיים ליד ההגה.

חתך לרוחב סירת עץ



ס י ר ת מ נ ו ע

כל אנית משא חדשה שתפוסתה מעל 1600 טון, נושאת בין סירות ההצלה שלה סירה אחת לפחות, המצוידת במנוע. אניות נוסעים ומיכליות חדשות נושאות שתי סירות מנוע.

באנית נוסעים ובמיכליות סירה המצוידת במנוע דיזל מקורר ע"י אויר. מהירותה במים שקטים כשהיא טעונה בצידה ואנשיה - לפחות 6 קשר. הסירה מסוגלת לנסיעה אחורנית, מצוידת בדלק מספיק להפעלת המנוע במשך 24 שעות. באניות הרשאיות לשאת יותר מ-199 אנשים מצוידת הסירה בזרקור חזק ומכשיר אלחוט קבוע. מכשירים אלו מוגנים בתוך תא גדול כדי שגם מפעיל האלחוט יהיה מוגן בתוכו.

סירת מנוע באניות משא מסוגלת לשוט במהירות 4 קשר במים שקטים, כשהיא טעונה במלוא צידה ואנשיה. סירות המנוע מצוידות בשני מטפים לכבוי אש. כדי להבטיח את פעולתו התקינה יש להפעיל את המנוע מפעם לפעם גם כשהאניה כנמל. רצוי מדי יום, אך לפחות אחת לשבוע, למשך חמש דקות לפחות.

חובה זו חלה גם על סירות בעלות מדחף המופעל ביד.

סירות מנוע אינן נושאות מפרשים. מספר משוטיהן הוא חצי מערכת. בצוות סירת מנוע חייב להיות לפחות אחד המסוגל להפעיל את המנוע ביעילות. בצוות סירה המצוידת במכשיר אלחוט ובזרקור - חייב להיות אחד היכול להפעיל מכשירים אלה ביעילות.

מבנה סירת ההצלה

צורת סירת ההצלה מאפשרת לה כושר עמידה בפני גלים וסערות. צורה זו מאפשרת לה לחצות את הגלים הבאים מכוון החרטום.

חרטומה וירכתיה גבוהים יותר מאמצעיתה. אמצע הסירה רחב מאד, הספסלים נמוכים. מבנה זה מבטיח הגנה טובה ליושבים בסירה. מוריד את מרכז הכובד ומקטין את סכנת ההתהפכות.

חהליך הבניה של סירת הצלה שונה בהתאם לחומר הבניה. סירת מתכת נבנית בצורה פשוטה ומהירה ע"י לוחות מתכת חזקים המחברים אל שדרית מתכת. הלוחות גדולים ומועטים. הם נלחצים במכבש לפי צורת הסירה ומתחברים לשדרית ע"י סימרון או ריתוך.

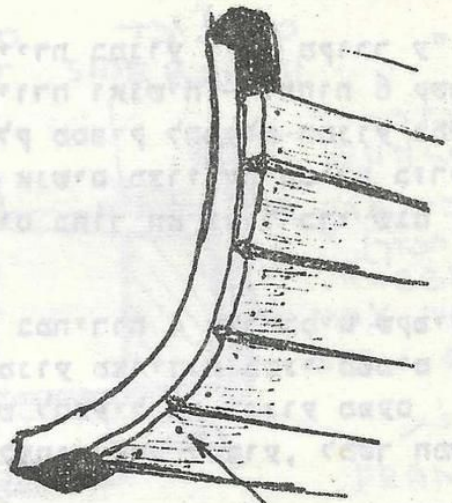
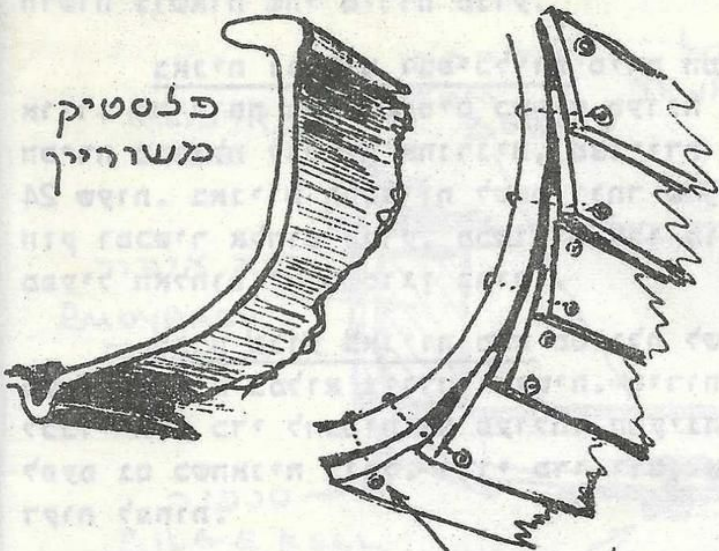
סירה העשויה פלסטיק משוריינת - נבנית בעזרת תבנית מיוחדת, עליה יוצקים את הסירה מחלק אחד.

סירת עץ - נבנית בחהליך ממושך הדורש זמן ומומחיות. כל פרט בגוף הסירה נעשה לחוד ומתחבר לחלקי הסירה האחרים בצורה נפרדת ומיוחדת לו.

כיום בונים את רוב סירות ההצלה ממתכת או חמרים פלסטיים, אך עדיין מצויות סירות עץ באניות.

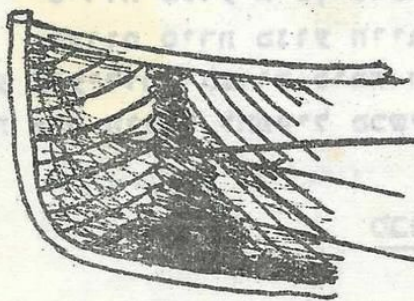
צפוי מרועק
CLINKER

צפוי חלק
CARVEL



הלוות מחברים במסמרים

הלוות מסמרים לצלעות במסמרות חרטום



שכבה שניה
שכבה ראשונה
שכבת בד



צפוי מלובסן
DIAGONAL



מבנה סירה העשויה עץ

יסוד הסירה הוא השדרית Keel. היא עשויה לוח עץ חזק ועבה. על היסוד הזה בנויה כל הסירה ועליו היא נשענת כשהיא נישאת באניה. בחלק הקדמי מתחברת השדרית אל קנה החרטום Stem שהוא לוח עץ חזק המתרומם מהשדרית ויוצר את חרטום הסירה.

קצה השדרית האחורי מתחבר אל לוח עץ דומה לקנה, הנקרא עצה או מזוזה ירכתית (Stern Post). העצה מהווה את ההמשך האחורי של יסוד הסירה.

פרטי מבנה הסירה ניתנים כאן בסדר אלפביתי, בצירוף תפקידם של החלקים השונים בסירה.

ח ל ק י ה ס י ר ה

אביקי הרקה (Scuppers) בטור הצפוי הראשון, ליד השדרית, נמצאים חורי ניקוז למים המצטברים בסירה כשהיא באניה. (מי גשם, מי שטיפה). ישנם שני חורים, האחד קדמי והשני אחורי. ליד כל חור קשורים בחוט או שרשרת שני פקקים, כל פקק בחוט נפרד. מקום האביקים מסומן בפס חרוט וצבוע (כדי שגם בלילה חשוך יימצא האביק), מהלזבזת עד האביק.

אדן התורן (Mast step) על השדרון, מתחת לספסל התורן ישנו בול עץ ובחוכו שקערורית. לתוכה מוכנס עקב התורן.

אונקלי הרמה (Lifting Hooks) וויס חזקים המשמשים להרמת הסירה. אחד בחרטום והשני בירכתים. אליהם מתחברות טבעות הרוהטות. קיימים סוגים שונים של אונקלי הרמה, בעלי פותחנים מיוחדים לשחרור מהיר. צד האונקל הפתוח מופנה לכוון אמצע הסירה. האונקלים מתחברים דרך השדרית והשדרון ע"י ברגים חזקים. כשהסירה תלויה נתמך משקלה על השדרית והשדרון.

אוטם (Dead wood) מקום החיבור של השדרית עם הקנה בחרטום ועם העצה בירכתיים - מחוזק בפנים הסירה ע"י בולי עץ חזקים, בולי עץ אלה הם כעין המשך השדרון.

ארכובות, או ברכי חזוק (Knees) חזוקי הספסלים אל הצלעות עשויים עץ או מתכת.

זוית החרטום (Breast Hook) בחרטום הסירה ובירכתיה, משולש עץ או מתכת שתפקידו לקשור את שני צידי הסירה ולחזקם אל הקנה או העצה, בתוספת בורג חזק העובר מצד לצד.

זחילים (Limber Holes) בתחתית הצלעות, לכל אורך הסירה ישנם חורים קטנים המאפשרים למים לזרום מתחת לצלעות לאביק ההרקה ולא להצטבר ביניהן.

הגורח חיכוך או לזבו מגן (Rubber) מסביב לסירה, מחתת לטור הצפוי העליון קבוע לוח רחב הבולט יותר משאר לוחות הצפוי. תפקידו לספוג את החבטות והחיכוכים. ולהגן ע"י כך על שאר טורי הצפוי.

היפוי הקנה (Stem band) פס מתכת המוברג לחלק הקדמי של הקנה. תפקידו לספוג את החבטות ולהגן על הקנה מחיכוך.

טרי ליווח. או טורי ציפוי (Strakes) לוחות הצפוי מסודרים בטורים מהשדרית עד שפת הסירה. הטור הראשון ליד השדרית נקרא "טור ראשון" Garboard Strake. אחריו נמצאים "טורי התחתית" (Bottom Strakes Side) אחריהם "טורי השיפוליים" (Bilge Strakes) "טורי הדפנות" (Strakes) הם הטורים שבצידי הסירה. הטור העליון עבה יותר משאר הטורים ונקרא "טור עליון" (Sheer Strake) אליו מתחברת מלמעלה הלזבזת, היא שפת הסירה.

כנות מלגזים (Crutch Sockets) על לזבזת הסירה מצויים חורים המשמשים כנות למלגזים. החורים מוגנים ע"י תותבי מחכת ולתוכם מוכנסים המלגזים בשעת חתירה.

לזבזת (Gunwale) שפת הסירה המכסה על ראשי הצלעות. עשויה מעץ חזק ועבה. הלזבזת מעין סיום טורי הציפוי.

ליווח. או לוחות הצפוי (Plating) לוחות עץ המשמשים כקליפת הסירה ומחוברים אל הצלעות. (ראה "טורי ליווח").

מלחצת התורן (Mast clamp) אביזר מתכת המוברג לספסל התורן. משמש לחזוק התורן אחרי שבסיס התורן הוצב בתוך אדן התורן. המלחצת מחזקת את התורן לספסל ע"י פיץ וטבעת.

מיכלים אטומים (Containers) מיכלי מתכת הקבועים מתחת לספסלים. בעלי פתחים גדולים הנסגרים ע"י מכסה מוברג. משמשים לאיכסון מזון וציוד העלול להפגע מרטיבות.

מיכלי ציפה. או תאי ציפה (Buoyancy Tanks) מיכלי מתכת בלתי מחלידה. אטומים למים, מחוברים היטב לסירה מתחת לספסלים. תפקידם להבטיח שהסירה תצוף גם כשהיא מלאה מים.

מול הקנה (Apron) לוחות עץ חזקים הנמצאים מול הקנה בפנים הסירה בחרטום, ומול העצה בירכתיים. הם מעין המשכו של השדרון. אליהם מתחברים קצות לוחות הצפוי.

מדרכת (Bottom Boards) רצפות עשויות מסגרות עץ הנמצאים על רצפת הסירה. מונחים על קורות מעל תחתית הצלעות. תפקידם לשמש מדרך לאנשים ולציוד ולמנוע ע"י כך נזק ללוחות הציפוי התחתית.

ספסלים (Thwarts) לוחות עץ חזקים לרוחב הסירה. משמשים מושבים. תפקידם העיקרי הוא חיזוק הסירה לרחבה. קצותיהם מחוזקים לצלעות ע"י ארכובות. הארכובות נשענים על לוח העובר מתחתם לאורך הסירה.

ספסלי צד (Side Benches) לוחות עץ הנמצאים לאורך הסירה צמוד לדפנות. משמשים כמושבים וכסווי עליון למיכלים. מחוזקים למקומם ע"י הספסלים והארכובות.

סנפירים (Bilge Keels) על צפוי הסירה, לאורך השיפוליים מחוברים לוחות עץ צרים ובהם שקעים לאחיזה. הסנפירים משמשים אחיזה לאנשים במים כאשר הסירה הפוכה ומאפשרים להפוך את הסירה בחזרה.

סנטר (Fore foot) מקום סיום השדרית ותחילת הקנה.

עצה, או מזוזה ירכתיח (Stern Post) לוח עץ עבה בירכתיים, המשכו המתרום של לוח השדרית. אליו מתחברים צירי ההגה. מבנה העצה זהה למבנה הקנה.

פוחת ההגה (Gudgeons) שתי טבעות מתכת המתחברות לעצה. משמשות תושבת לצירי ההגה. סדור יותר יעיל להגה הוא פיץ ארוך הקבוע בעצה. על ההגה קבועות שתי טבעות.

צפוי חלק (Carvel) שיטת צפוי סירות. הלוחות קבועים אחד ליד השני, מחוזקים לצלעות במסמרים. הרווחים בין הלוחות נסתמים בנעורת פשתן ומרק. צפוי זה אינו שמושי לסירות הצלה היות והרווחים בין הלוחות נפתחים מהיובש, בצורה יותר חמורה מאשר בצפוי מרועף.

צפוי מרועף (Clinker) שיטת צפוי הנהוגה בסירות הצלה. בלוחות הצפוי קצה הלוח העליון חופף על קצה הלוח שמתחתיו, כמו רעפים על גג. לוחות הצפוי מחוברים אל הצלעות ע"י מסמרות נחושת העוברים דרך קצות הלוחות החופפים ודרך הצלע. פני סירה המצופה בצפוי מרועף אינם חלקים, שפות הלוחות יוצרים חיכוך עם המים ועוצרים במקצת את טלטוליה לצדדים.

צפוי מלוכסן (Diagonal) צפוי הסירה בשתי שכבות לוחות. משתמשים בו לצפוי סירות גדולות. צפוי זה חזק וגמיש מאד. לוחות הצפוי אינם מקבילים לשדרית. השכבה הראשונה מושמת בזוית של 45 מעלות לשדרית בכוון לחרטום. מעליה שכבת בד עבה. על שכבת הבד מושמת שכבת הצפוי השנייה, בניצב לשכבה הראשונה.

שדרית (Keel) בול עץ חזק ועבה המשמש יסוד לסירה. עליו מחוברות הצלעות.

שדרון (Keelson) לוח עץ חזק המחובר מעל השדרית לכל ארכה. תחתית הצלעות נלחצת בין השדרית והשדרון.

רשימת ציוד סירת הצלה

ציוד סירת ההצלה נבחר בקפדנות. לא רצוי להכניס לסירה ציוד נוסף פרט לתוספת מזון, מים ושמיכות לפני נטישת האניה. כל פרט בציוד חייב להיות מאושר ע"י משרד התחבורה. ציוד שצריך להחליפו בחדש חייב להיות מאותו סוג שהיה בסירה. הציוד חייב להשמר בסירה במצב תקין ומוכן לשמוש מידי. ציוד שאינו מחובר לסירה או אינו בתוך מיכל צריך להקשר בחבלים כדי שלא יפול מהסירה במקרה שתתהפך. אונקל-הסירה אינו נקשר. עליו להיות מוכן לשמוש מידי. הציוד נחלק לשלושה חלקים: ציוד הנעה, ציוד הינצלות (מזון, מים, כלים שונים) ציוד קריאה לעזרה ואחות מצוקה.



SHIPS
BRIDGE
ROCKET

LIFEBOAT/LIFERAFT
HAND FLARE

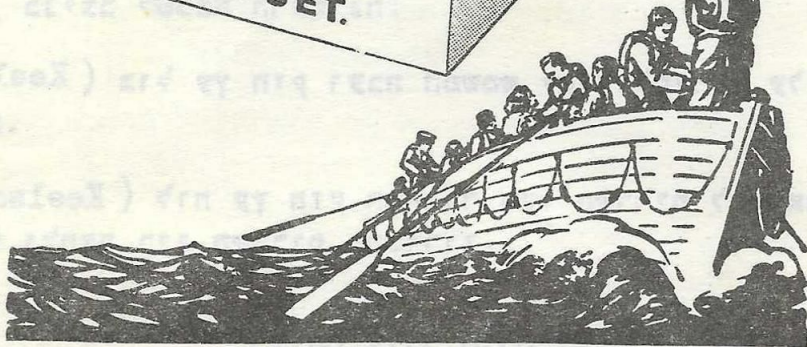


DAYLIGHT ORANGE SMOKE

LIFEBOAT/LIFERAFT
ROCKET



PAIN'S LIFEBOAT
DISTRESS
SIGNAL SET.



ארגון עם ציוד פירו-טכני לסירת הצלה.

בתמונה: למעלה, מימין לשמאל - לפיד יד, רקטת מצנח,

רקטת מצנח של הגשר, מצוף עשן כתום

למטה, אחיזה נכונה של רקטת מצנח.

להלן רשימת הציוד ערוכה בסדר אלפביתי:

אונקל סירות (Boat Hook) מוט חזק ובקצהו אונקל להדיפת ומשיכת הסירה. בסירות מנוע שני אונקלים.

אותות מצוקה (Distress Signals) נחונים בתוך ארגז אטום. בארגז הוראות לשימוש. בארגז: 4 זיקוקי מצנח (2 יותר מאמנת 1948). 6 לפידים המפיצים אור אדום חזק. 2 מצופים המעלים עשן כתום.

אולר (Jack Knife) מצויד בפותחן קופסאות.

גרזנים (Hatchets) 2 גרזנים. אחד בחרטום והשני בירכתיים, קשורים לסירה.

גפרורי סערה (Storm Matches) שתי קופסאות אטימות המכילות גפרורים שבעירחם איטית ואינם נכבים בנקל ע"י הרוח.

דליים (Buckets) 2 דליים בלתי מחלידים. אחד בחרטום ואחד בירכתיים. נפח כל דלי 10 ליטר בערך.

הגה וידית (Rudder & Tiller) הגה להיגוי הסירה. מתחבר לציוריו בצורה שלא יוכל ליפול בשעת השימוש. ידית הגה מורכבת בנפרד על ראש ההגה.

חבלי חרטום (Painters) 2 חבלים בעובי 3 - 2.5 אינץ'. אחד משמש כחבל גרירה ומחובר לטבעת בחרטום. השני משמש כחבל התקשרות ומחובר ע"י יתד ולולאה לספסל קדמי.

חבלי זריקה (Heaving Lines) 2 חבלים צפים. צבעם כתום.

חבלי מבטח (Life Lines) חבלים הקבועים לדפנות הסירה מסביבה. משתלשלים בלולאות מטבעות האחיזה שלהם עד קרוב לפני המים. משמשים אחיזה לאנשים במים.

חבלי תפיסה (Grab lines) 2 או 3 חבלים הקשורים לרוחב הסירה מבחוץ, עוברים מלזבזת אחת לשניה מתחת לשדרית. על החבלים קשרי שמינית ברווחים קטנים. החבלים משמשים לתפיסה ולישור סירה שהתהפכה.

חלפים למנוע (Spare Parts) בסירת מנוע. ארגז אטום המכיל חלקי חילוף, כלי עבודה למנוע, הוראות שמוש והחזקה. מפה לאתור תקלות במנוע.

מריק מים (Bailer) להוצאת כמויות מים קטנות מהסירה.

כלי שתיה (Drinking Vessels) 2-3 כלי שתיה מחומר בלתי מחליד. אחד מהם מסומן בקיול מ-16 עד 56 גרם למדידת מנות מים.

כסוי לסירה - עשוי כך שישמור על האנשים בפני מזג האויר. צבוע כתום או צבע בולט דומה.

מגירה (Locker) לאכסון פריטי ציוד קטנים. יכולה להיות חלק מהסירה.

פרטים בציוד הסירה



ג'ריק מים



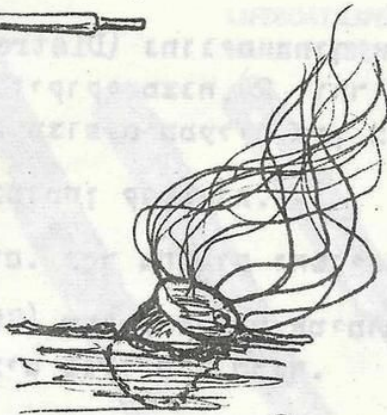
כלי שתיה מקוייל



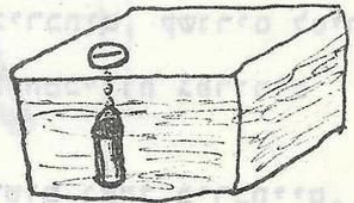
4 זיקוקי מצנח



6 לפידי-יד אדומים

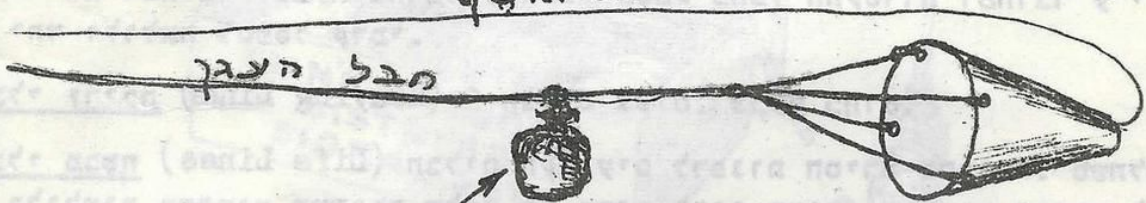


2 מצופי עשן כתום



מיכל מים ובתוכו בקלה המחובר למכסה

חבל אוסף



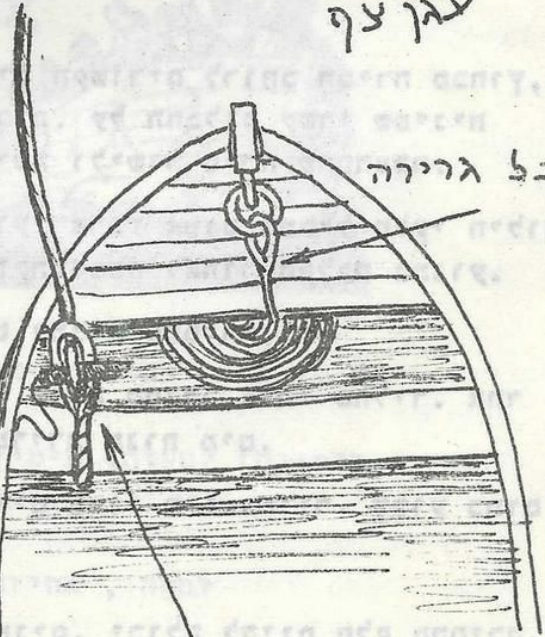
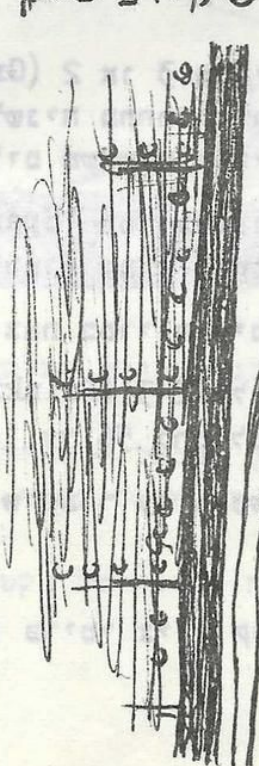
חבל העגן

שקיות שמן

עגן צף



מראה לאותות שמש



חבל גרירה

חבל התקשרות מחובר ע"י יתד ולניל אה

מדלה. או טובל (Dipper) בסירות בהן מי השתיה שמורים במיכלים. פחית קטנה וארוכה, קשורה לפתח המיכל להוצאת מי שתיה.

מים לשתייה - 3 ליטר לנפש. המים שמורים במיכלים או פחיות. על הפחיות רשום תוכנן.

מזון - 1 ק"ג מזון מאושר, ביסקויט ו/או ממתקים לנפש, ארוזים בפחיות אטימות לאויר הנמצאות במיכל אטום למים. על הפחית רשום תכנה.

מערכת דיג - קופסה המכילה ציוד דיג מאושר.

מראה לאיתות - מראה מיוחדת לאיתות בעזרת קרני השמש (הליוגרף).

מצפן (Compass) נחוץ בקופסה או פעמון, מצויד בתאורה מתאימה.

משרוקית (Whistle) משרוקית יעילה או איתות קולני יעיל למשיכת השומע לב.

משאבה (Pump) משאבה יד לשאיבת מים מהסירה. מותקנת לסירה ומוכנה לשמוש מידי.

מטפים לכבוי אש (Fire Extinguisher) בסירה מנוע - 2 מטפים לכבוי דליקות.

משוטים (Oars) מערכת משוטים ועוד שני משוטים כעתודה קשורים לספסלים. (משוטים צפים, שאינם עלולים לשקוע).

משוט הגה (Steering oar) ארוך יותר ממשוטי החתירה. להכווץ צבוע לבן ומופנה לירכתיים.

מלגזים (Crutches) מערכת וחצי. קשורים ליד כנותיהם. מלגז נוסף למשוט ההגה.

מפרשים (Sails) מערכת מפרשים ואביזריהם. קשורים לסירה.

סולם (Ladder) סולם המאפשר טיפוס לסירה מהמים.

סנפירים (Bilge Keels) סנפירים בשיפוליים. או מוטות אחיזה. מאפשרים אחיזה לאנשים במים, עוזרים להיפוך הסירה בחזרה.

עזרה ראשונה (First aid) בקופסא אטימה לאויר ומים. ציוד עזרה ראשונה, עם הוראות לשימוש.

עוגן צף (Sea Anchor) קשור בחרטום הסירה. מצויד בחבלים הדרושים.

פקקים לאביקים (Plugs) ליד כל אביק ניקוז, שני פקקים קשורים בחוטים נפרדים או שרשרות. בסירות בעלות שסתומים אוטומטיים פקק אחד נוסף.

מנורה (Oil Lamp) מפיצה אור לכל הכוונים. מצויידת בדלק עבור 12 שעות בעירה (הדלק למנורה - נפט או שמן).





הורדת הרפסודה למים

שים לב לחבל ההפעלה הקשור למיכל באניה.

פנס חשמלי (Flash Light) מצויד במערכת סוללות רזרבית ושתי נורות. אטום למים. מתאים לאיחות. שמור במגירה אטומה.

שקיק שמן (Oil Bag) שקיק לשמן סערה. מסודר בצורה המאפשרת חיבור לעוגן הצף.

שמן סערה (Storm oil) 4,5 ליטר שמן צמחים, דגים, או חיות. (משמש עם שקית השמן והעוגן הצף) להחלקת פני המים, למנוע התזות מים לסירה.

תורן ואביזריו (Mast) תורן למפרשים. ארכו לא יותר משני שלישי מאורך הסירה. מצויד בנפים ואביזרים בלתי מחלידים.

ג) רפסודות הצלה מתנפחות

רפסודות הצלה אלו פותחו בשנים האחרונות. תחילת שמושן היה בעיקר במטוסים. רפסודת ההצלה המתנפחת הוכנסה לשמוש בכלי שיט, כבר משנת 1956, בתחילה בכלי שיט קטנים וחופיים. בהדרגה הן מוכנסות לשמוש באניות נוסעים ומשא. יתרון הגדול הוא בפשטות הפעלתן ואחזקתן וכן ביעילותן הרבה כמכשיר הצלה. לפי אמנת הבטיחות 1960 הן ציוד חובה באניות צי הסוחר.

חאור הרפסודה:

צורתן הכללית של הרפסודות היא מעוגלת, או ביצחית. ההבדלים בין סוגי הרפסודות הוא בעיקר בגודלן. הקטנה ביותר עבור 6 איש, הגדולה עבור 25 איש. אסור שמשקל הרפסודה וכל ציודה יעלה על 180 ק"ג. לכן אדם אחד יכול להפעילה כראוי.

הרפסודה עשויה מבד המצופה בגומי. כושר הציפה מושג ע"י ניפוח תאי הציפה בגז דו-תחמוצת הפחמן או אויר. הגז לניפוח נישא עם הרפסודה בצורה דחוסה, במיכל צמוד לתחתית הרפסודה. פעולת ניפוח התאים נעשית אוטומטית. ע"י משיכת חבל ההפעלה המשמש גם כחבל ההתקשרות לאניה (Painter).

לרפסודה לפחות שני תאי ציפה. כל אחד מהם מסוגל לשאת את הרפסודה כול יושביה, גם אם התא השני פגום ואינו יכול להתנפח. כמו כן קיימות רפסודות מתנפחות התומכות את אפריון הרפסודה. הקשתות מתנפחות יחד עם ניפוח תאי הציפה. האפריון (Canopy) מבטיח הגנה מלאה ליושבי הרפסודה בפני גשמי הטבע, כי האפריון מכסה את הרפסודה לגמרי, בשעת הצורך אפשר לסגור את תחמי הכניסה הקטנים, בצורה אוטומטית למים.

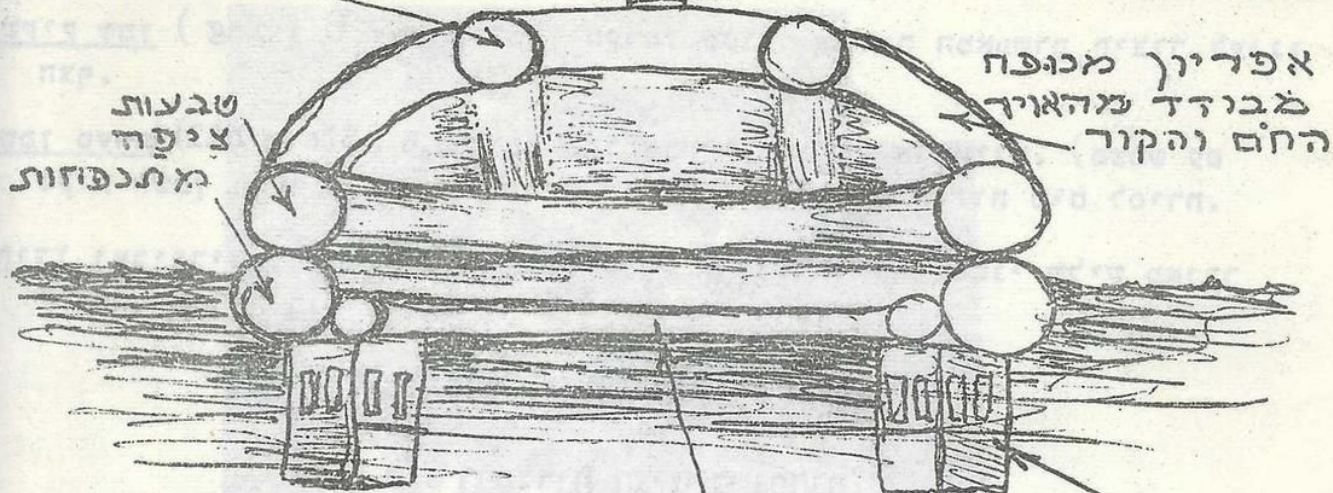
האפריון עשוי משתי שכבות וביניהן אויר. האויר משמש בידוד מצוין כנגד הקור או החום שבחוץ. גם תחתית הרפסודה עשויה שתי שכבות. אפשר לנפח במשאבת יד הנמצאת ברפסודה, כדי ליצור בידוד בין יושבי הרפסודה לים המים.

פרטים באבנה הרפסודה

חתך לדחב הרפסודה

תמיכות האפריון

פנס המופעל על מי הים



שבעות ציפה מתנפחות

אפריון מבודד מהאוויר החם והקור

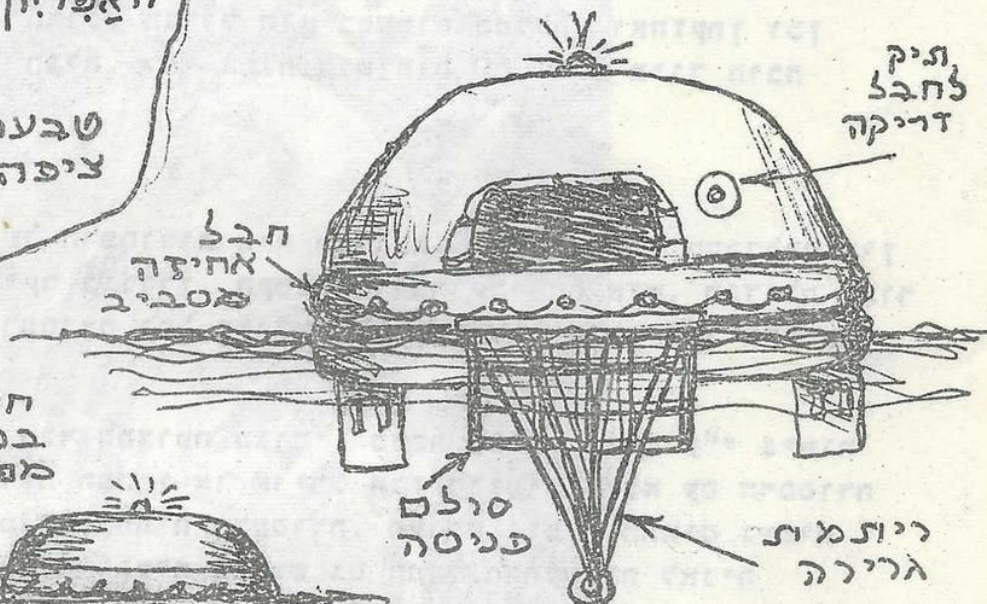
תחתית כפולה לבידוד מהפנים

פיסי ייצוב



תמיכות האפריון

שבעות ציפה



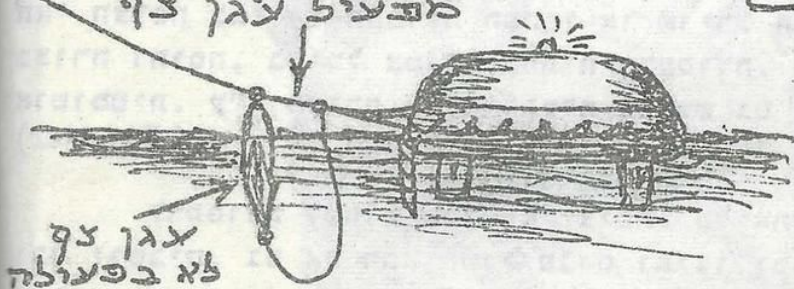
תיק לחבל דריקה

חבל אחידה פלסטיק

סולם פניסה

ריותמות גרירה

חיתוך חבל הקשירה בנקודה זו מפעיל עגן צף



עגן צף לא בפעולה

עגן צף בפעולה



עגן צף

חבל הקשירה חתוך

כאשר הרפסודה נמצאת באיזור טרופי - רצוי לא לנפח את התחתית הכפולה, כדי שקרירות המים תועבר לפנים הרפסודה.

כל תא ברפסודה מצויד בשסתומים פנימיים המפרידים אותו מתאים אחרים. במקרה שתא אחד מנוקב - תאים אחרים לא יתרוקנו מהגז.

מול פתחי הכניסה נמצאים סולמות חבל קטנים המאפשרים טיפוס לפנים הרפסודה מהמים.

בתוך הרפסודה מצוי ציוד הצלה, הוראות מדויקות לשימוש וכך הוראות ועצות לניצולים.

בתחתית הרפסודה בנויים כיסי ייצוב המתמלאים מים ומקטינים את תנועת סלטול הרפסודה ואת דחייתה ע"י הרוח והגלים מקרבת האניה. הרפסודה מצוידת בעוגן צף, קבוע בתחתיתה, העוצר את דחייתה במידה רבה מאד.

ה פע ל ת ה ר פ ס ו ד ה

חבל ההפעלה (המשמש גם כחבל התקשרות, קשור למקום חזק ומתאים באניה. (כגון: טבעת חזקה בסיפון).

זרוק את הרפסודה למים.

אחרי שחבל ההפעלה נמתח ויצא כולו (אורך החבל 25-30 מטר), משוך משיכה קצרה וחזקה בחבל. ע"י כך יופעלו מיכלי הגז והרפסודה תתנפח. לאחר התנפחות הרפסודה, דבר הנמשך 30 שניות, אפשר להכנס לתוכה, בעזרת סולם חבלים הצמוד לדופן האניה, או מהמים.

איך לקפוץ על אפריון הרפסודה מחשש פגיעה ביושבים בה. במקרה שרפסודה הפוכה במים, יכול אדם אחד להפוך אותה ע"י תפיסה ברצועות שבתחתיתה, ומשיכה חזקה, תוך כדי טיפוס על תחתית הרפסודה ועמידה על מיכל הגז.

איכסון הרפסודה באניה

הרפסודות באניה נמצאות במקום שממנו אפשר לזרקן למים במהירות (מסני צידי האניה). הרפסודות תשתחררנה ותצופנה מהאניה הטובעת גם במקרה שלא הספיקו לזרקן למים, ע"י סדור מיוחד המשחרר את הרפסודה כשהיא שקועה במים. (סידור מיוחד זה אינו מותקן בכל הרפסודות).

מקום איכסון מוגן בפני חום, גיציים מהארובה, התזות מי ים, או כקום שבו מצטברים מים על הסיפון, כדי שיישמרו בצורה טובה עד שיידרשו. הרפסודה ארוזה בצורה מיוחדת בתוך נרתיק בד הנפתח מאליו כשהיא מתנפחת. הנרתיק נתון במיכל איכסון.

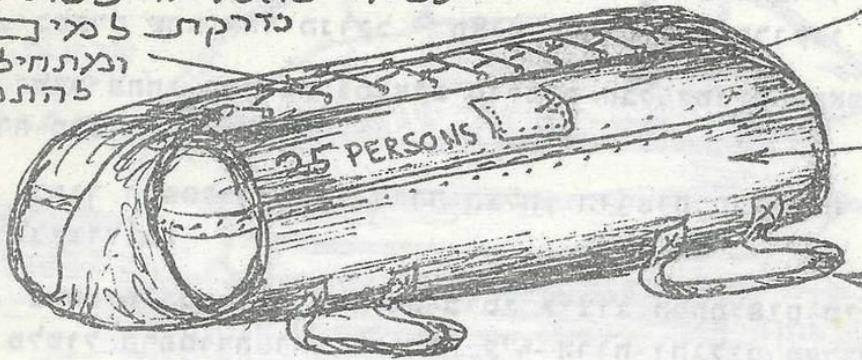
מיכל האיכסון עשוי עץ או חומר פלסטי משוריין בסיבי זכוכית.

פנים המיכל חלק ומרופד, כדי שהרפסודה לא תיפגע מחיכוך בשעת סלטולי האניה. רצויים ביותר המיכלים העשויים כך שכאשר פותחים את מכסהם - נפתחות לצדדים דפנות המיכל והרפסודה חפשיית להחליק לים ולהתנפח.

רפסודה הצלה מתנפחת

חבל קשירה דק הנפתח
מעצמו כאשר הרפסודה
נזרקת למי
ובתחילה
להתנפח

תא לזמן
הטיפול

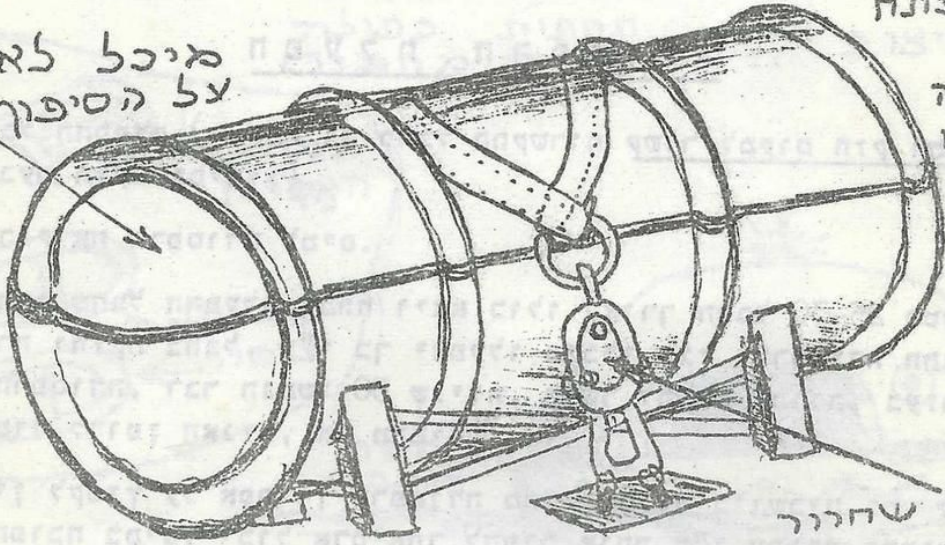


נרתיק
הרפסודה

ידיות

מיכל לאיכסון
על הסיפון

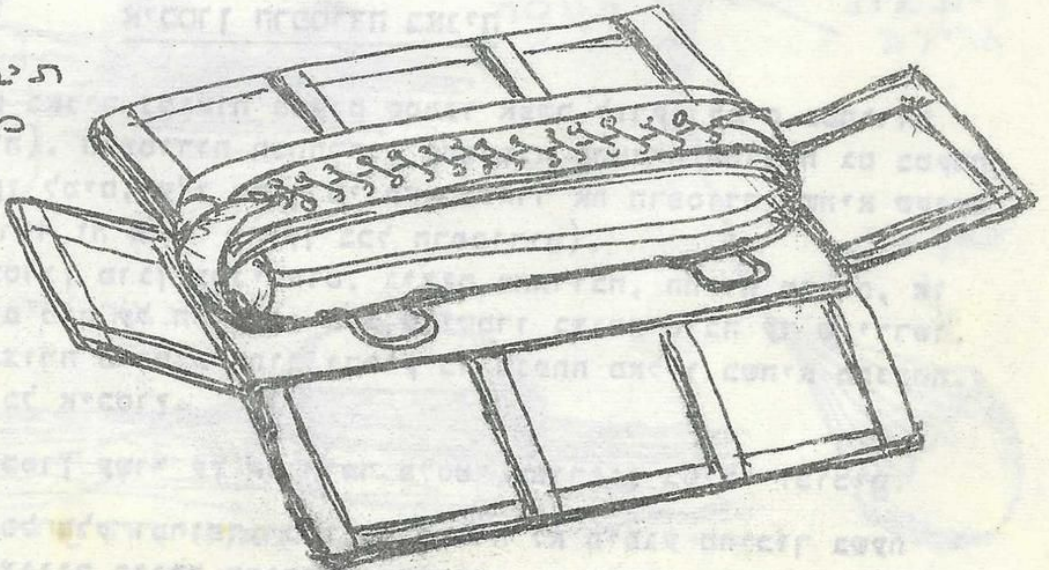
המיכל נפתח
והרפסודה
עם נרתיקה
נזרקת לים



מנגנון שחרור
הידרוסטטי

המשחרר את הרפסודה
מאניה טובעת

תיבת איכסון
מתפרקת



ישנן רפסודות הנמצאות על מסלול החלקה. כדי לזרקן למים משחררים אונקל שומט במשיכה אחת והן חפשיות לגלוש למים ולהתנפח. אין כמובן לקשור רפסודות בשיטה המצריכה יותר ממשיכה אונקל שומט (Pelican Hook).

אחזקה וטיפול ברפסודה X

אחד היתרונות הגדולים של הרפסודה הוא שצוות האניה אינו צריך לטפל בה כמו בסירות ההצלה.

צוות האניה צריך לשמור את הרפסודה במקומה הקבוע. רצוי לא לגעת בה ולא לטלטל אותה ממקומה, כי מנגנון הניפוח עלול להנזק.

הרפסודה חייבת להבדק היטב, לפחות אחת לשנה. הבדיקה נערכת ע"י בודק מוסמך, מאושר ע"י משרד התחבורה. הבדיקות והטפולים מצריכים ידיעה מיוחדת. באניה רצוי לבדוק כל שבוע אם חבל ההפעלה קשור למקומו כראוי.

ציוד רפסודות הצלה X

גלגל ציפני המחובר לחבל ציפני באורך של 30 מטר לפחות. (גלגל גומי או פלסטי קטן היכול להיות ענוד על הזרוע). החבל הציפני עשוי כרגיל, מאחד החומרים הפלסטיים החדשים. הגלגל מיועד לזריקה לים, במידה ונמצא אדם במים, ולמשיכה אל הרפסודה, או, במקרה אחר, המציל יענוד הגלגל על זרועו, יקפוץ למים, ישחה לקראת האדם במים, העלול להיות מחוסר הכרה. את שניהם יחדיו אפשר למשוך חזרה לרפסודה. מכל מקום אין לקפוץ מרפסודה או מסירה לים מבלי שיהיה חבל צמוד לקופץ, כי המטרד (סטית הרפסודה בגלל הרוח) עלול לעלות על מהירות השחיה של האדם.

ברפסודה המאושרת ל-12 איש ומטה חייב להמצא סכין ומריק מים, וברפסודה עבור יותר מ-12 איש חייבים להמצא 2 סכינים ו-2 מריקי מים. יש להשתמש בסכין אשר לא יגרום נזק לרפסודה במידה ויפול. במילים אחרות, סכין בעל צד חד אך בלי חוד. (מסופקים עם הרפסודה סכיני בטחון מיוחדים, אשר להבם מוסתר ברובו).

כדי לשמור על יובש הרפסודה ישנם שני ספוגים מחומר פלסטי לחוץ. לספוגים גם שימושים אחרים, כגון (1) ניקוי תחתית הרפסודה, (2) במידה ויש לאסוף מי גשם על הכיסוי, ניקוי הכיסוי מהתזות מי מלח, (3) במקרים קיצוניים עלול גם לשמש לאיסוף העיבוי בצד הפנימי של הכיסוי, המהווה מים מתוקים וניתן לשתייה.

לרפסודה מחובר לצמיתות עוגן צף המופעל אוטומטית עם ניתוק הרפסודה מהאניה המקטיין את המטרד, וכמו"כ מעכב הרפסודה מהתרחק למרחקים גדולים ממקום האסון. עוגן צף נוסף נמצא ברפסודה כרזרבה.

הרפסודה מצוידת בשני משוטים קלים בלבד, המיועדים לשמוש למרחקים קצרים.

בכל רפסודה נמצא ציוד תיקונים המאפשר תיקון תקרים קטנים בתאים. מאחר ורוב האוכל הנו בקופסאות, ישנם 3 פותחני קופסאות מסוג דאינו יכול לפגוע בצפוי התאים.

ציוד עזרה ראשונה קטן בתיק אטום למים ימצא ברפסודה. לתיק עזרה הראשונה מצורפות הוראות לשימוש.

כלי שתייה מקוייל, מחומר בלתי מחליד. למדידת מנות מי השתייה.

אדם אחד מסוגל
להפוך את הרפסודה

כיוון הרוח
→

הרוח מסובבת
את הרפסודה
ועוזרת להיפוך

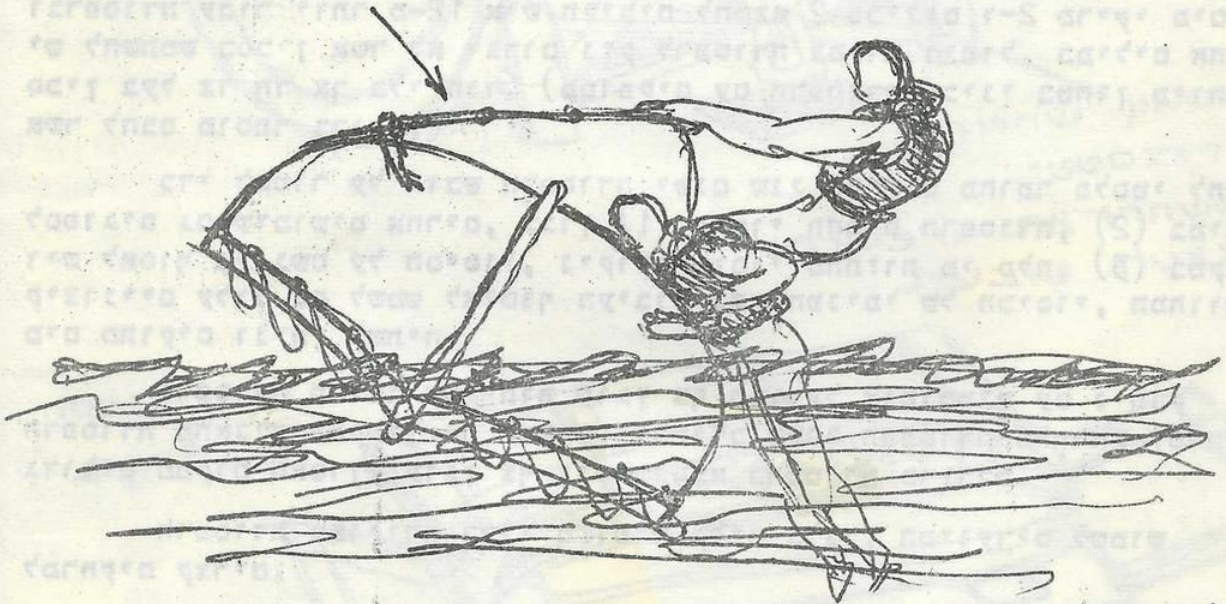
עקוד על מיכלי הגז
זאחוד ברצועות התחתיות



התפונן
למותחמק
מתחת לכפסודה

מיכלי גז הכיפרח

חבל תפיסה



להיפוך סירה, השתדל שכל גופך יהיה
בחוץ למים. השען על הסנפיק (Bilge Keel)
ומשוך בחבל התפיסה (Grab Line)

פנס חשמלי, בלתי חדיר למים, המשמש גם לאחות ולפנס זה סוללות ונורה רזרביים.

לאחות בשעות היום דרוש ראי אחות, כנמצא בסירת הצלה, וכמו"כ משרוקית או כלי קולני דומה.

לשעות הלילה דרושים שני זיקוקי מצנח המיועדים בעיקר למשוך השומת לב אוירוני הצלה, כאשר שומעים או רואים אותם.
6 לפידי יד המפיצים אור אדום חזק. תפקידם בעיקר להפניית תשומת לב אניות עוברות.

מזון ימצא ברפסודה $\frac{1}{2}$ ק"ג אוכל מסוגים מאושרים. ו- $1\frac{1}{2}$ ליטר מים לכל אדם וציוד דייג לדוג דגים.

מענין הצורך ב-6 טבליות נגד מחלת ים לכל אדם. דבר זה בא לאור הבדיקות והנסיון אשר הוכיחו כי אף הימאי הטוב ביותר עלול להיות חולה ים ברפסודה הקטנה באופן יחסי, בגלל התנודות הבלתי פוסקות אשר אין אפשרות להשתלט עליהן; ומיעצים, במקרה ויש צורך להשתמש ברפסודה, לקחת טבלית בעת הכניסה. טבליות אלה אינן נמצאות בציוד העזרה הראשונה, כי אם במקום נוח לשמוש מידי. חשיבות מניעת הקאה היא למנוע הפסד נוזלים מהגוף, המגביר את הצמא.

לוח הוראות ועצות מעשיות להצלת אנשי הרפסודה, על גבי ניר בלתי חדיר למים.

לוח סימני אחות הצלה, על ניר בלתי חדיר למים, במקום נוח לשמוש.

(ד) איכסון הסירות באניה, דויתות

סידרת ההצלה מאוכסנות באניה בצורה שתאפשר את הורדתן המיידית בשעת חרום. מקומן על סיפון פנוי ממכשולים, סמוך לדופן האניה. סיפון הסירות גבוה מעל פני המים, כדי להגן על הסירות מפני הגלים. מספקים תאורה למקום הורדת הסירות ולמים לתוכם מורדת הסירה.

כל ציוד הורדת הסירות, כולל סולמות חבלים, חייב להיות בעל אורך מתאים, כדי שהסירה תרד למים ביעילות כשהאניה בשקע מינימלי ונוטה 15 מעלות לכל צד.

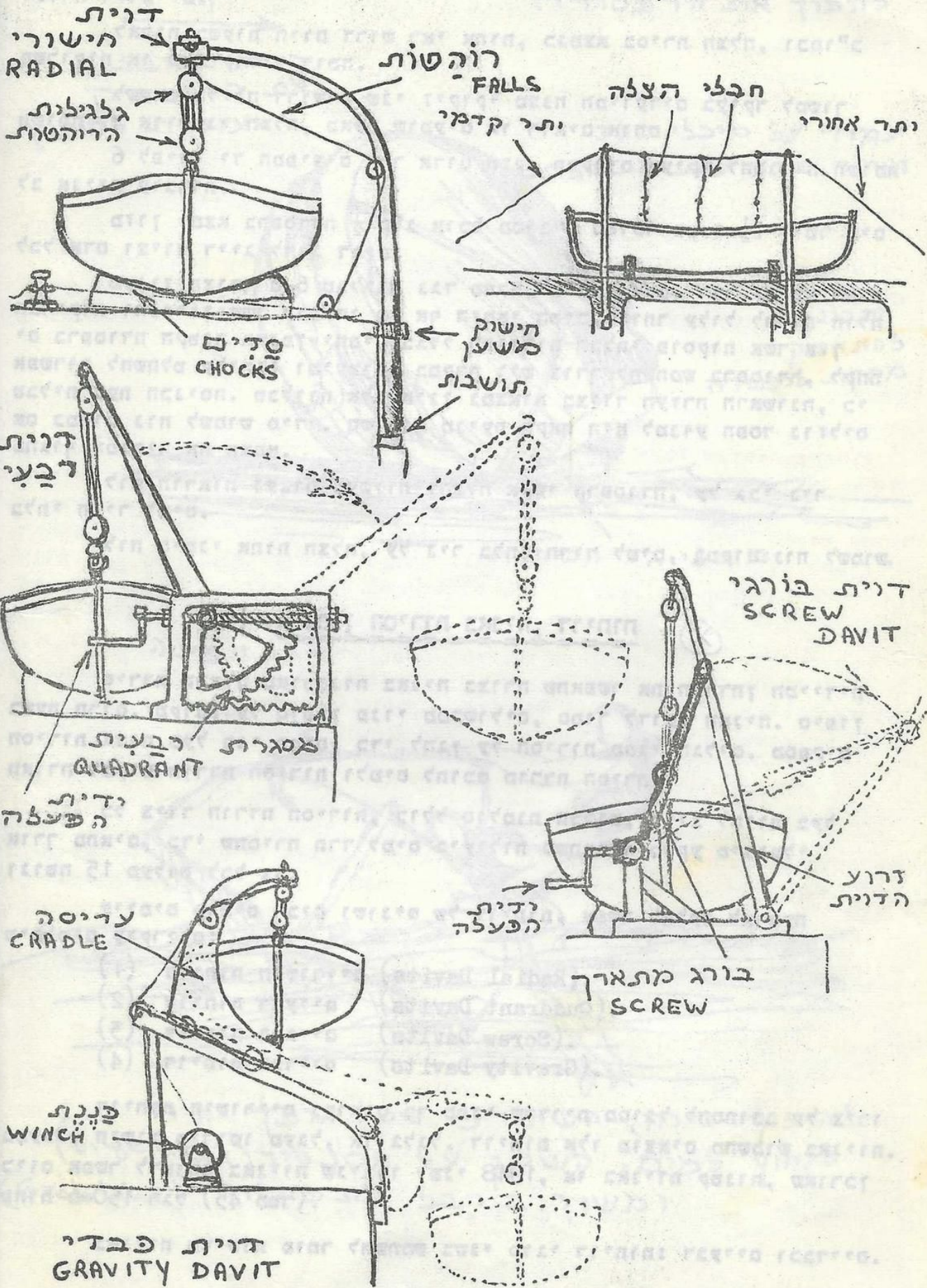
קיימים סוגים רבים ושונים של דויתות. אפשר לחלקם לארבעה סיפוסים עיקריים:

- (1) דויתות חיזוריים (Radial Davits).
- (2) דויתות רבעיים (Quadrant Davits).
- (3) דויתות ברגיים (Screw Davits).
- (4) דויתות כבדיים (Gravity Davits).

דויתות חיזוריים נקראים כך מפני שהדוית מסוגל להסתובב על צירו במעגל. חיזור פירושו מעגל, או גלגל. דויתות אלו מוצאים מהשמוש באניות. כיום אפשר לראותם באניות שניבנו לפני 1948, או באניות קטנות, שאורכן פחות מ-150 רגל (45 מטר).

באניות חדישות מותר להשתמש בשני סוגי דויתות: רבעיים וכבדיים.

סוגי דוויות



דויתות רבעיים, נקראים כך מפני שבסיסן עשוי בצורת רבע מעגל. בשעת הנפת הסירה החוצה - הם מסתובבים בקשת אנכית בת 90 מעלות. (רבע מעגל).

דויתות אלו מותרים לשימוש בסירות שמשקלן הכללי, כשהן מלאות בציודן ואנשיהן, אינו עולה על 2.3 טון. סירות שמשקלן הכללי עולה על 2.3 טון, מצוידות בדויתות כבדיים.

דויתות כבדיים, קלים להפעלה מהירה, יותר מסוגים אחרים. לאחר שהוסר מכסה הסירה ושחררו מחפסי הסירה, מספיק אדם אחד, להנפת הסירה החוצה והורדתה למים. דויתות כבדיים מופעלים ע"י כח הכבד של הסירה, מכאן שמס. האדם המפעיל את מנגנון הורדת הסירה, מפקח על פעולת ירידת הסירה ע"י שמוש בידית המעצור בלבד. הסירה בכח כבדה מונפת ומורדת למים. כיום מצויים עדין, בכמה אניות ישראליות, דויתות חישוריים. הפעלתם דורשת מומחיות ותיאום, יותר מאשר בשאר סוגי הדויתות. מספר האנשים הדרוש לפעולות אלו רב ביותר.

נתאר פעולות הורדת סירה בדויתות חישוריים. ימאי השולט בפעולות אלו, יוכל ללמוד בקלות ובמהירות את אופן הפעלת דויתות, מסוגים משוכללים יותר, שהפעלתם פשוטה וקלה ביותר.

דויתות חישוריים

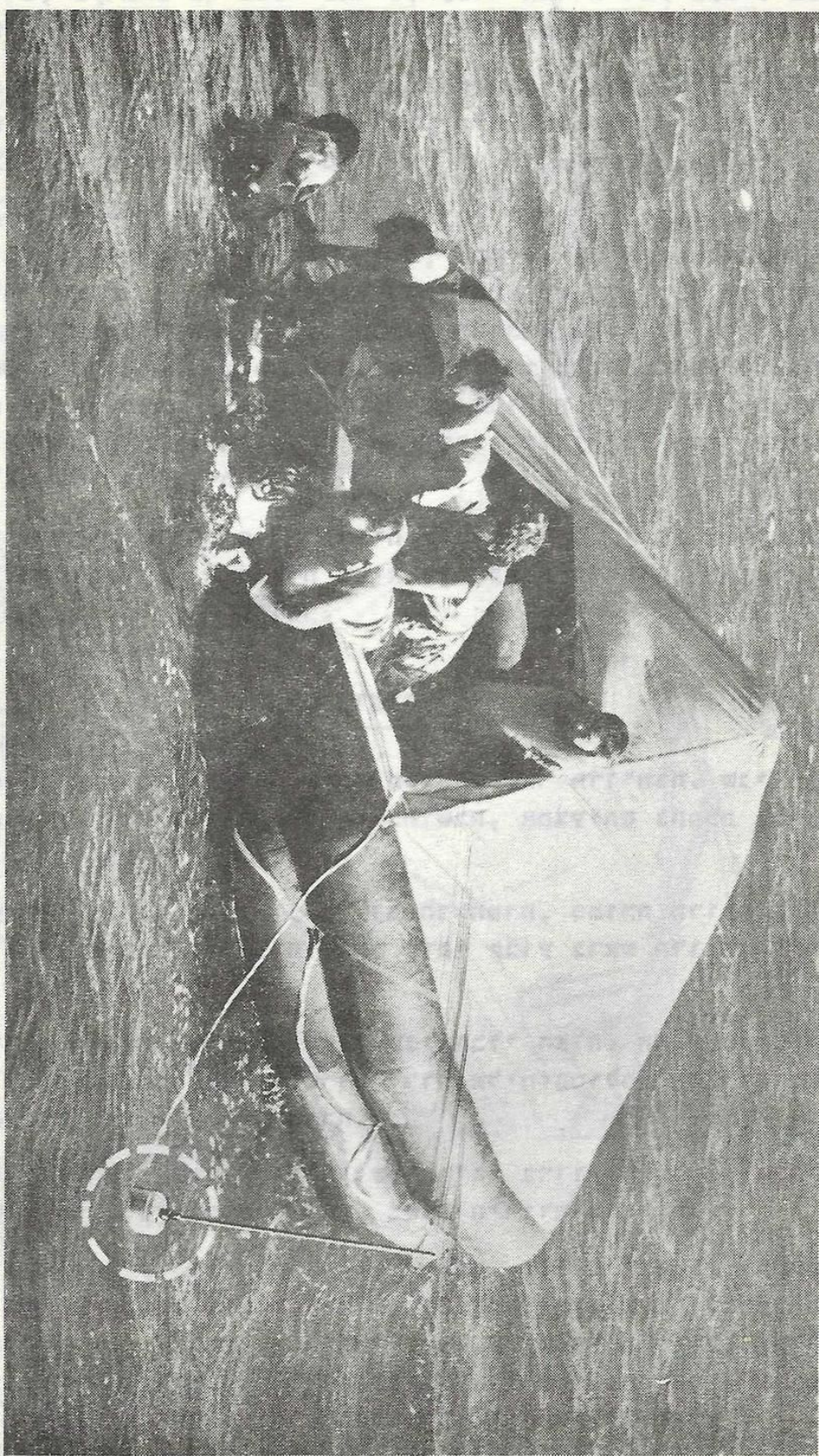
מבנה דויתות חישוריים, אינו מסובך כשאר הדויתות. שני מוטות פלדה מהווים את הדויתות. עקבם נחוץ בחושבת, אמצעיחם נחמכת בחישוקי כשען. ראשם מעוגל ונטוי מעל הסירה.

בראש הדויתות קבועות: גלגילות הרוהטות, סמוכת הדוית המקשרת את ראשי הדויתות ויתרי הדויתות. יתר קדמי קבוע בראש הדוית הקדמי, יתר אחורי בראש הדוית האחורי.

על סמוך הדוית קשורים לפחות שני חבלי הצלה. הם משמשים לירידה לבוך הסירה כשהיא במים ואין אפשרות לרדת אליה בסולם. החבלים משמשים גם אחיזה לאנשים המורדים עם הסירה.

על חבלי ההצלה עשויים קשרי שמיניות, ברווחים של 5-6 רגל (כמטר וחצי). משמשים משען לידיים ולרגלים, בשעת הירידה בחבלים.

הסירה מונחת על שני סדים (Chocks), הסדים עשויים להתקפל ולשכב על הסיפון, כדי לאפשר לסירה לעבור אל מחוץ לדופן, בשעת הנפתה החוצה. הסירה מהודקת למקומה ע"י ארבעה חבקי פלדה, הקבועים בסיפון. קצותיהם העליונים מהודקים אל לזבזת הסירה. חבקים אלו הם המתפסים (Gripes). בצורת הצורך מנחקים אותם במהירות מהסירה ע"י אונקלים שומטים (Pelican Hooks).



רפסודת הצלה במים, קשור לרפסודה מצוף המשדר באופן אוטומטי
אותות מצוקה.

פירוט הפעולות בהורדת סירה למים

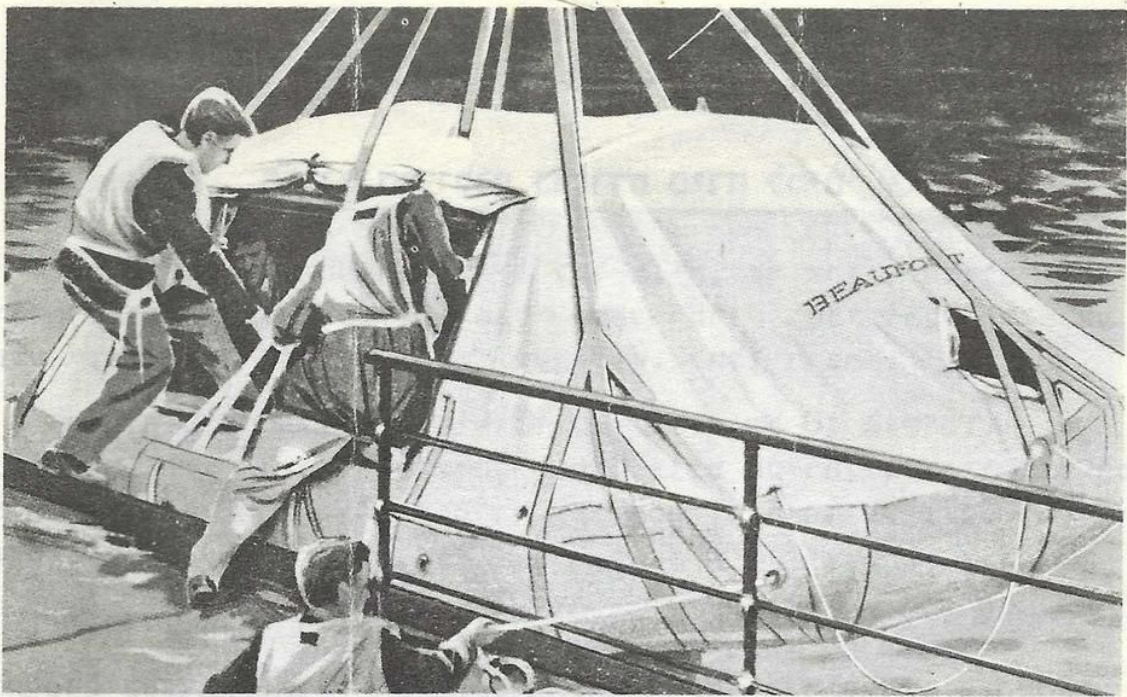
ארגון פעולות ההורדה שונה בכל אניה, אך ארגון הצוות יהיה כזה שההורדה למים תבצע ביעילות, מבלי שאחד יפריע לשני ומבלי שיווצר מצב בו חלק יעשה הרבה וחלק מהצוות יעשה מעט. להלן דוגמא:

הורדת סירה בדויות חישוריים. צוות של 10 אנשים: בהינתן אות אזעקה לסירות ההצלה, מסתדר צוות הסירה, כשפניו מול הסירה. מפקד הסירה פוקד את הצוות המסודר לפי מספרים מאחד עד עשר. (מספר אחד בחרטום).

תפקידי אנשי הצוות, לפי מספריהם הסדוריים:

- 1) בחרטום בפנים הסירה. ראשית בודק אם הפקק סוגר על אביק ההרקה וסוגרו אם יש צורך. מעביר את חבל החרטום, המחובר ביתד ולולאה, החוצה, אל מס. 2.
- 2) ליד החרטום - מעביר את חבל החרטום קדימה, החבל מועבר מבחוץ, מעבר לכל מכשול שבאניה. קושר את הקצה במקום מתאים, לפי האורך המתאים. משגמר לקשור, חוזר לסירה ועוסק ביתר הדויות הקדמי.
- 3) מוכן לפעולה ליד הרוהטת הקדמית.
- 4) עוזר למספר 3, בהכנת חבל הרוהטת המגולגל על האשוה ומוכן לספק חבל הרוהטת למספר 3.
- 5) משחרר את מתפסי הסירה הקדמיים ואת הסד הקדמי.
- 6) מוכן לפעולה ליד הרוהטת האחורית.
- 7) עוזר למספר 6, מכין את חבל הרוהטת באשוה, ומוכן לספק חבל למספר 6.
- 8) משחרר את מתפסי הסירה האחוריים ואת הסד האחורי.
- 9) אחראי ליתר הדויות האחורי (משחרר את היתר, או מותחו וקושרו בהתאם לצורך).
- 10) בתוך הסירה, בירכתיים. ראשית, בודק אם הפקק סוגר על אביק-ההרקה. מודיע למפקד כשהפקק במקומו. אחרי שהסירה הונפה מעבר לדופן, מכניס את ההגה והידיית למקומם.

ה ע ר ה: בתהליך הנפת הסירה, בכל סוגי הדויות, אסור שיימצא אדם בסירה, עד שהגיעה לסיפון הנטישה מוכנה לקבלת האנשים. כמו כן, בהחזרת הסירה מסיפון הנטישה למקום האיכסון, אין להשאר בסירה.



רפסודת הצלה המתנפחת על סיפון האניה ויורדת למים בעזרת כננת.



הנוסעים והצוות יורדים לרפסודה כאשר הרפסודה צמודה לדופן בגובה הסיפון.

תירגול בסירות, דויתות חישוריים

תירגול הצוות בדויתות חישוריים מתחלק לשלשה חלקים:

א. הנפת הסירה החוצה.

ב. הורדת הסירה למים.

ג. ניתוק הסירה מהאניה והתרחקות.

מאחר ובדויתות חישוריים הפעולות רבות ודורשות ידיעה ואימון. נתאר את סדר הפעולות ותפקידי צוות הסירה, לפי מספרי אנשי הצוות שפורטו למעלה:

מפקד הסירה אחראי על כל הפעולות. לפני התחלת התרגיל, הוא מוודא שכל אחד יודע את מספרו ואת תפקידו. אנשי הצוות אינם מדברים ללא צורך, מקשיבים לפקודות מפקד הסירה. לפקודה "עצור" הניתנת תוך כדי התרגיל - עוצרים כולם פעולותיהם ומקשיבים למפקד. אין להמשיך בפעולות ההורדה, עד הינתן הפקודה "המשך". המפקד פוקד: "הצוות לעמדות". כל אחד תופש את מקומו ומבצע תפקידו.

ראשית, מסירים כל אנשי הצוות את כסוי הסירה. שנית, משחררים את המתפסים ומותחים את הרוהטות, כדי שמשקל הסירה ירד מהסדים והסירה תהיה תלויה על הרוהטות.

מספרים 9, 2, מטפלים ביתרים. מספרים 5, 8, משחררים את מתפסי הסירה ומשכיבים את סדי הסירה. מספרים 1, 10, מכניסים את הפקקים למקומם.

כל פקודה שניתנת - חוזרים עליה המבצעים, כדי שהמפקד יידע שנשמעה.

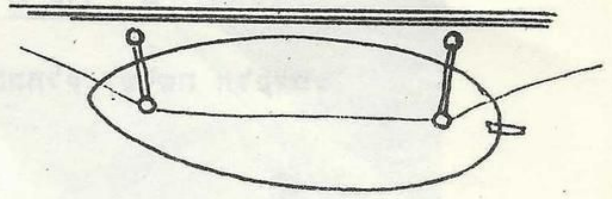
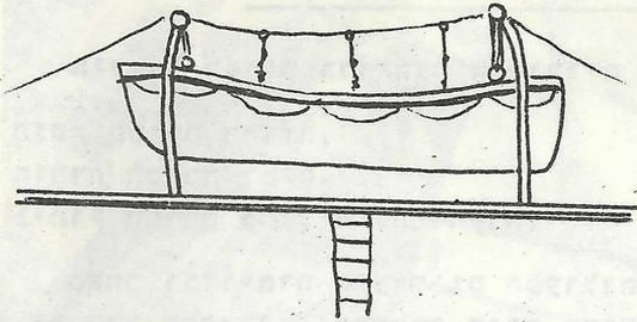
כל איש צוות מודיע למפקד על סיום הפעולה שביצע.

המפקד מכריז: "שחרר יתר קדמי, מתח יתר אחורי, משוך הסירה לאחור", הסירה נמשכת לאחור, עד שחרטומה יהיה חפשי מהדוית הקדמית, במצב שאפשר לדחפו החוצה אל מעבר לדופן.

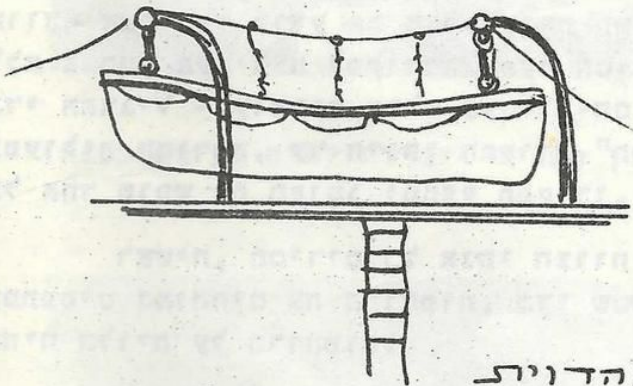
המפקד מכריז: "דחוף החוצה, מתח יתר קדמי, שחרר יתר אחורי", הצוות דוחף החרטום החוצה. כשהחרטום מעבר לדופן - דוחף את הסירה קדימה עד שהירכתים חפשיות מהדוית האחורית. אח"כ דוחף את ירכתי הסירה החוצה. כשהושלם ביצוע פעולות אלו והסירה בחוץ, המפקד מכריז: "כוון היתרים וקשור".

היתרים נמתחים תוך כוון הסירה למקומה. כאשר הדויתות ניצבות לאניה - היתרים נקשרים למקומם. בסיום שלב זה - הסירה מוכנה להורדה.

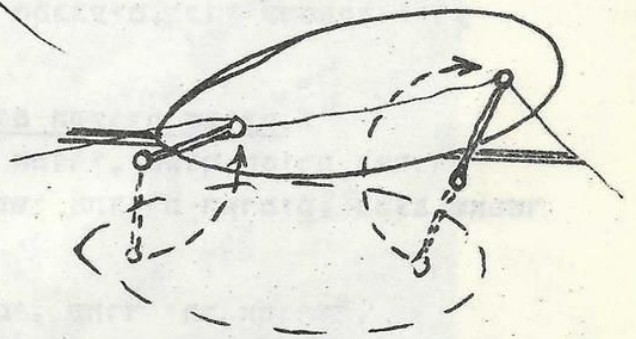
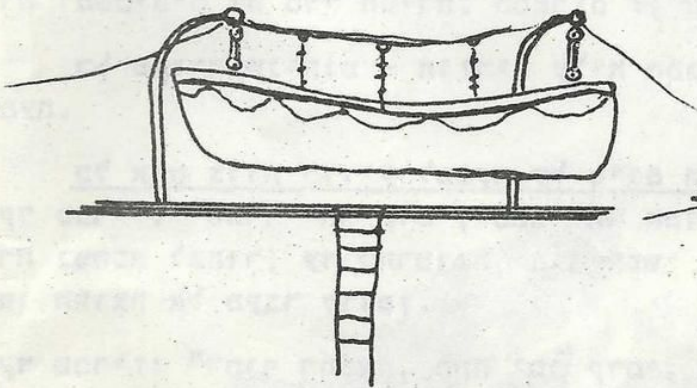
(הערה: אם האניה שקועה בחרטומה יותר מאשר בירכתיה או להיפך, ובמידה שיקשה לדחוף את ירכתי הסירה תחילה, - אפשר להפוך את סדר הוצאת הסירה: תחילה מוציאים את ירכתי הסירה, אל מעבר לדופן, אח"כ את החרטומה. הכלל הוא לדחוף תחילה לצד מעלה הסיפון. בשלב זה מכוונים שוב את אורך חבל ההתקשרות כדי שהסירה תרד למים בדיוק מתחת לדויתות ולא תיצור לחץ עליהם.)



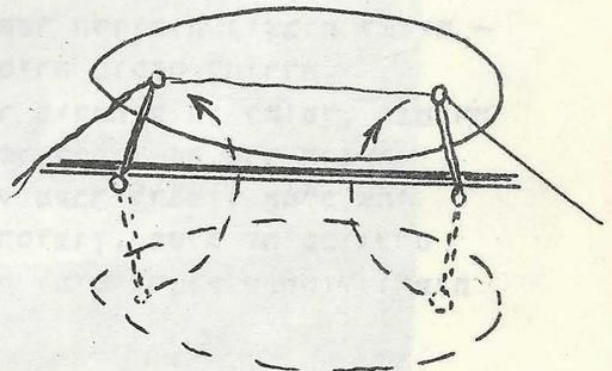
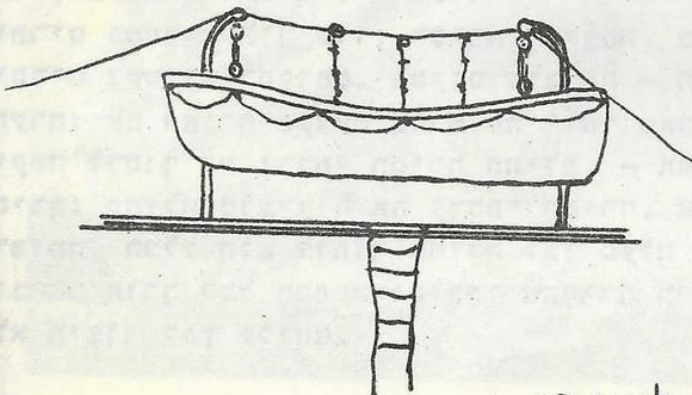
① הסיכה במצב רגיל.
נמצאת מעל הסיפון



② הסיכה נדחפת
עד שצדה האחד חפשי לנהרות



③ צד אחד מעבר לדופן
צד שני נדחף החוצה



④ הסיכה כולה מעבר לדופן
מוכנה להורדה.

הורדת הסירה למים

המפקד מכריז: "היכוך להורדה" - מספרים 6, 3, מוכנים ליד הרוהטות, הקדמית והאחורית. יושבים מול הזקפים, תומכים רגליהם אל הזקף, מוכנים לשחרר הרוהטות בקצב אחיד. מסירים כמה ליפופים מהזקף כדי שיהיה נוח לשחרור, אך לא יותר מדי, כדי לאפשר עצירה מיידית, ומודיעים: "מוכנים להורדה" (מספרים 7, 4, ליד האשוחות, מוכנים לספק חבל רוהטות).

המפקד מכריז: "הורד הסירה" - מספרים 6, 3, מתחילים בהורדה, תוך שימת לב לקצב הורדה שווה. המפקד מכוון את הקצב ע"י הוראות למספר 3 או 6, לזרוז או להאיט את קצב ההורדה. לפקודה: "עצור" - מפסיקים בהורדה, לפקודה: "קשור" - קושרים את הרוהטות לזקפים ע"י הוספת ליפופים. לפקודה: "המשך" - מסירים את הליפופים הנוספים מהזקפים וממשיכים בהורדה. בתהליך ההורדה, נשארים מספרים - 10, 1, בסירה, מחזיקים היטב בחבלי ההצלה, נזהרים לא לגעת ברוהטות. במקרה שהסירה נופלת - ישארו תלויים על חבלי ההצלה. נוסף למספרים - 10, 1, רצוי שיהיו שניים נוספים בסירה, כדי להרחיק את הסירה מדופן האניה במידת הצורך ולטפל בחבלי ההצמדה בזמן שהאניה מתנדנדת לצדדים ויש חשש לחבטות בדופן האניה.

את הסירה מורידים תחילה לסיפון הנטישה, הנוסעים נכנסים לסירות. תחילה הילדים והנשים, אנשי הצוות - אחרונים.

חלק מצוות הסירה העוסק בהורדה לסירה, אחרי שהגיעה למים, בעזרת הסולם.

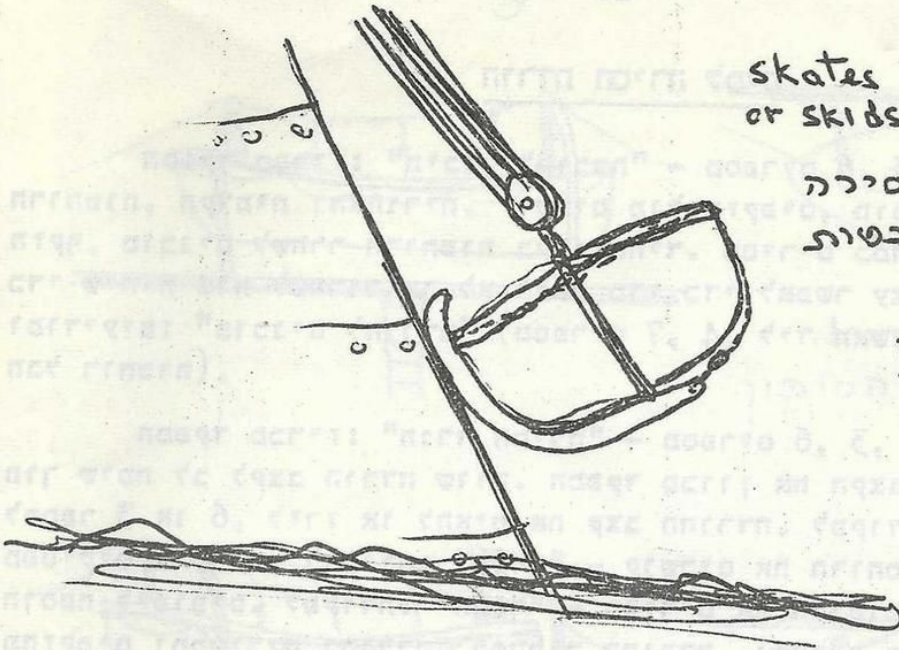
הינתקות מהאניה

לאחר שהסירה הורדה והיא קרובה למים, אם הים שקט - תהיה פעולת ניתוק הרוהטות פשוטה וקלה, אך כאשר הים גלי עלולה פעולת הניתוק להיות קשה ואף מסוכנת. כדי לבצע את הניתוק בהצלחה בים גלי, משאירים את הסירה תלויה מעל ראשי הגלים, כחצי מטר מעליהם. כשמחקרב גל - פוקד מפקד הסירה למספרים 6, 3, - "היכוך לניתוק", עליהם להיות מוכנים לשחרר במהירות את הרוהטות. כאשר הסירה מגיעה למים והלחץ על הרוהטות נפסק, כתוצאה מנשיאת המים את משקל הסירה - עליהם להוריד מהזקף את חבל הרוהטות ולשחררו כליל. המפקד מכוון שניתוק הסירה יתבצע כאשר הסירה נמצאת על ראש גל עובר. המפקד יכריז: "נתק הסירה" כאשר גל נמצא מתחת הסירה. כתוצאה משחרור מהיר של הרוהטות תרד הסירה לראש הגל וממנו לעמק שבין שני הגלים. כאשר תתרומם הסירה על הגל הבא מיד אחריו, יהיו הרוהטות רפויות וניתוק הרוהטות יהיה קל. הניתוק ייעשה בבת אחת ע"י מספרים 10, 1. עליהם להיות מוכנים לפני הניתוק, לכוון את הגלגילות שיפלו לצד הפתוח של האונקל. אחרי הניתוק ירימו מספרים 6, 3, את הרוהטות גבוה מעל הסירה, כדי שגלגילות הרוהטות לא יסכנו את הסירה ע"י סילוסם מעליה. הרוהטות עלולות לחבוט באנשים, להתפס בחלקי הסירה והציוד ולגרום נזקים.

skates or skids המחליקים

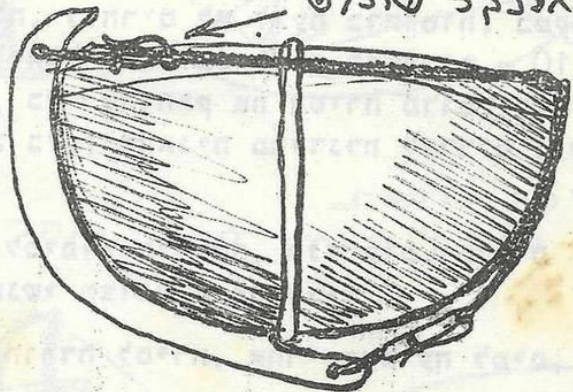
מגינים על הסיכה בפני חיכוך וחדבטות בלהאניה

ביחוד כשהאניה נטה על הצד



המחליקים מונידות מהסיפה והאניה למים, ע"י אונקל שומט

אונקל שומט



אונקלי הרמה המסודרים לשחרור מהיר ואחיד ע"י ציר מתכת וידית

האונקל נושא את הסיכה

ידית



אונקל מסוג אחר

כבל משותף לשחרור האונקלים

סיבוב הידית גורם לשחרור הסיכה משתי הרוהטות



אחרי הניתוק יורדים לתוך הסירה אנשי הצוות שעסקו בהורדתה והסירה מורחקת מהאניה במהירות האפשרית.

דו י ת ו ת ר ב ע י י ם ⊗

בדויתות אלה תהליך הנפת הסירה מהיר ופשוט, יותר מאשר בדויתות חישוריים. זרועות הדויתות מופעלות על ידי ידידות הפעלה. הידידות מורכבות על צירים בעלי הברגה. כשמסובבים את הידידות, מבצעות הזרועות תנועת סיבוב אנכית. הסירה המחוברת לרוהטות, עוברת מהסדים אל מעבר לדופן כאשר זרוע הדוית מסתובבת.

בסיס זרוע הדוית, המהווה את ציר סבוב הזרוע, הוא בעל צורה מעוגלת, רבע מעגלית. תחתית הזרוע משוננת. שיניים אלו מותאמות לשיניים שבבסיס מסגרת הדוית. בתהליך הנפת הסירה אל מעבר לדופן, הסירה מתרוממת מסדיה תוך כדי הנפתה. התרוממות הסירה נעשית בגלל העובדה שזרוע הדוית אינו ניצב לסיפון בתנוחה הרגילה, אלא נטוי כלפי פנים האניה.

בשלב ההנפה הראשון, כשהזרוע מתחילה להסתובב אל מחוץ לדופן, מזדקף הדוית ומגביה ע"י כך את הסירה מסדיה. על הצוות למתוח את חבלי הרוהטות לפני תחילת סיבוב הציר, לקפל את הסדים, או את החלק החיצוני של הסדים, בסירות בהן הסדים בנויים בצורה שאפשר לקפל את חצייים החיצוניים.

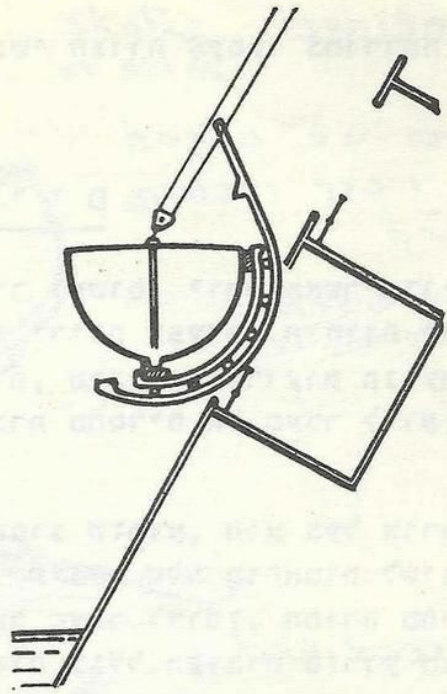
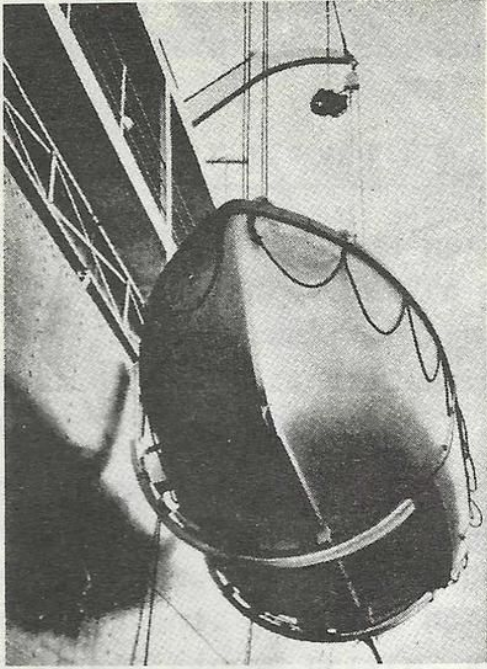
בשעת הנפת הסירה צריך להזהר לא לסובב את ידידות ההפעלה במהירות גדולה מדי, כי בגלל משקל הסירה עלולים לאבד את השליטה על הידידות והן מסתובבת במהירות רבה, תיזרקנה מהציר ויגרם נזק.

בגלל סכנה זו - מצויידות סירות שמשקלן עולה על 2.3 טון - בדויתות כבדיים. כשהזרועות גמרו את סיבובן על צירן, מוציאים את הידידות. הסירה מוכנה בשלב זה להורדה המימה. פעולות ההורדה ושמירת הסירה תוך ההורדה, נעשית כמו בדויתות חישוריים.

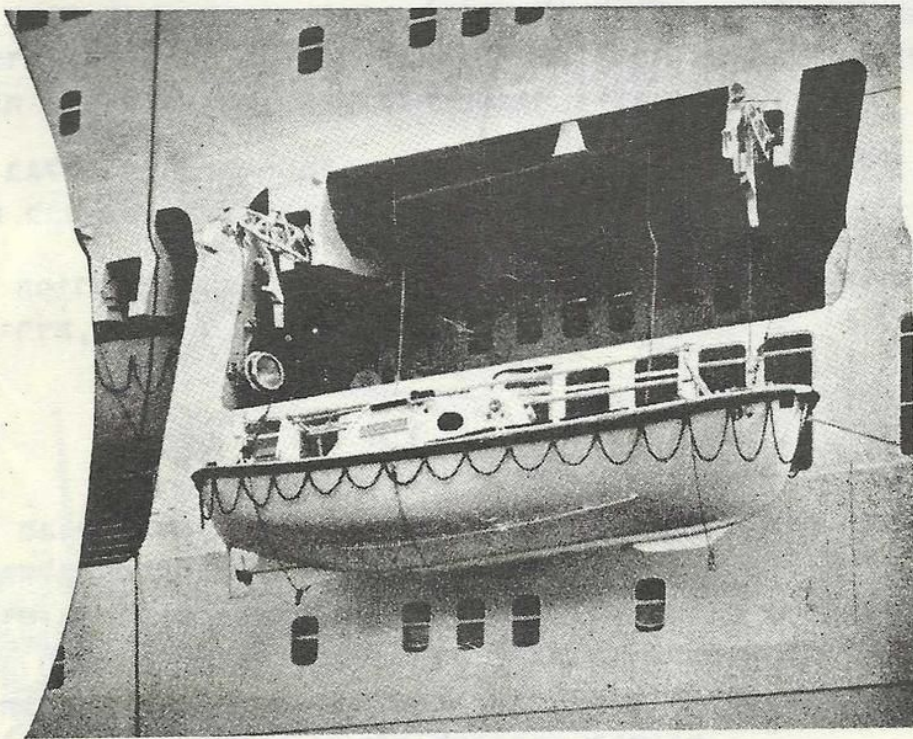
דו י ת ו ת ב ר ג י י ם ⊗

מבנה דויתות אלה וצורת פעולתם דומה לדויתות רבעיים. זרוע הדוית עבודה בחלקה התחתון לבסיס הדוית, לציר הסבוב. ע"י סיבוב ידידות ההפעלה מסובבים ברגים הנמצאים בתוך צנור ארוך. הצנור גורם לסיבוב זרוע הדוית, כי חלקו התחתון מחובר לבסיס הדוית וקצהו העליון מחובר לזרוע הדוית, בחלקו הגבוה. הצנור מתארך כשמסובבים את הידידות ודוחף את הזרוע אל מעבר לדופן. שאר פרטי הדוית דומים לדויתות רבעיים.

ה ע ר ה : באניות חדישות מצויידות הדויתות ברוהטות ככל פלדה על כננת משותפת לשתי הרוהטות. שליטה על הורדת הסירה מתבצעת ע"י ידידת הצנור המשותפת לשתי הרוהטות.



הורדת הסירה בעזרת מחלקיים



סירת מנוע לשעת חרום

סדור של דויתות כבדיים להורדה מהירה.

דוֹיִתוֹת כְּבִדִיִּים

כפי ששמש מעיד עליהם, עקרון פעולתם הוא ניצול כח הכובד של הסירה. הדוֹיִתוֹת בנויים ממסלולי החלקה, קדמי ואחורי, עליהם מחליקות העריסות. הסירה נמצאת בעריסות, מחוזקת ומהודקת למקומה היטב. שדרית הסירה מונחת על סדים מתקפלים, גוף הסירה מהודק לעריסה על ידי שני מתפסים, אונקלי ההרמה מחוברים לרוהטות.

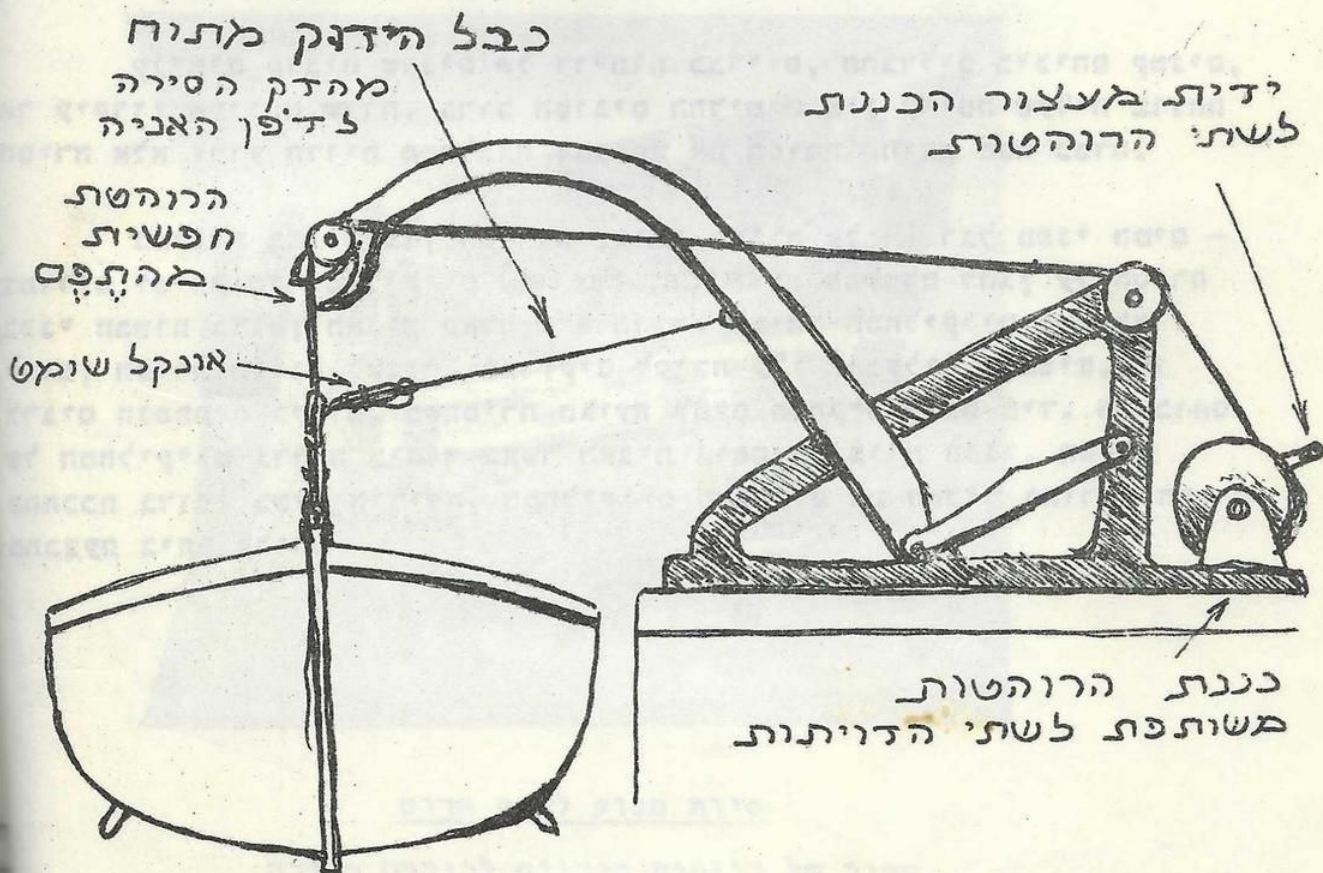
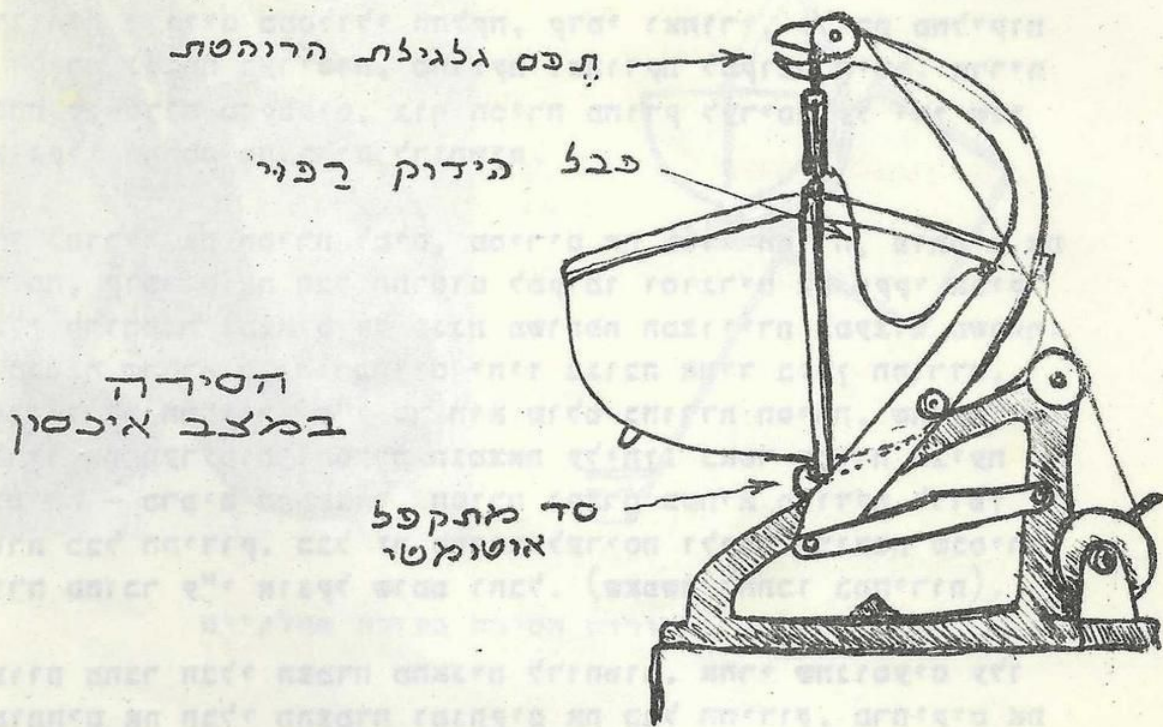
כדי להוריד את הסירה למים, מסירים את כסוי הסירה, פותחים את מתפסי העריסה, קושרים את חבל החרטום למקומו וסוגרים את פקקי אביקי ההרקה. כבלי הרוהטות נמצאים על כננת משותפת המצויינת במעצור משותף. סידור זה מבטיח שהחרטום והירכתיים יהיו בגובה אחיד בזמן ההורדה. אדם אחד מפעיל את המעצור, ע"י כך הוא שולט בהורדת הסירה. שחרור המעצור מוריד את העריסות והסירה הנמצאת עליהן. כאשר הסירה הגיעה לסיפון הנטישה - מרפים מהמעצור. הסירה נעצרת כשהיא מהודקת לדופן האניה בעזרת כבל ההידוק. כבל זה מחובר לעריסה ולקצה הרוהטת שבסירה. חלקו שבסירה מחובר ע"י אונקל שומט וחבל. (שאפשר לחתכו במהירות).

הצוות מחבר חבלי הצמדה מהאניה לרוהטות. אחרי שהנוסעים עלו לסירה - מותחים את חבלי ההצמדה ומנתקים את כבל ההידוק. מרחיקים את הסירה מדופן האניה ע"י שחרור זהיר של חבלי ההצמדה. בים גלי שומרים על הסירה בפני חבטות ע"י מתיחת חבלי ההצמדה תוך הורדת הסירה.

קיימים סוגים שונים של דוֹיִתוֹת כְּבִדִיִּים, ההבדלים ביניהם קטנים, אך עיקרון פעולתם שווה. ברוב הסוגים החדשים אין עריסה שעליה מונחת הסירה אלא זרוע הדוֹיִת מסתובבת ומניפה את הסירה החוצה מכח כבדה.

באניות בהן סיפון הסירות בגובה העולה על 15 רגל מפני המים - צמודים לסירה שני מחליקיים (Skids, Skates). תפקידם להגן על הסירה בפני חבטות בדופן האניה כאשר היא מורדת למים. המחליקיים צמודים לדופן הסירה הפונה לאניה, מחוזקים לסירה ע"י אונקלים שומטים, או ברגים הנפתחים בקלות. כשהסירה מגיעה למים מנתקים אותם מיד. השיבווחם של המחליקיים גדולה ביחוד כאשר האניה נוטה על צידה השני. הסירה מתחככת בדופן בשעת הירידה, המחליקיים מקטינים את החכוך והורדת הסירה מתבצעת ביתר קלות.

דויותות כבדיים חדישים בלי עריסה מחליקה



הסירה מונקפת

ה) אחזקה, טפול, שמוש - בציוד הסירה

סירות ההצלה וכל השייך להפעלתן: הדויתות, ציוד הסירה, סולם החבלים - אינם לשמוש יומיומי באניה. הם מונחים ומחכים לשעה בה יצטרכו אותם ורק אותם, כי את כל המצוי באניה ניאליץ לנטוש. לכן, חשובה שמירת ציוד ההצלה, כשם שחשובים האימונים בהפעלת הציוד. אל לנו לשכוח זאת. להלן כמה עצות מעשיות לטיפול נכון בסירות ההצלה, לאופן איכסון הציוד בסירה ואופן השימוש בציוד ההצלה לסוגיו.

זכור! כל חלק המוחלף על ידך יהיה בדיוק במידות החלק המקורי ומסוג מאושר.

דויתות

קיימים סוגים רבים של דויתות, הטיפול שונה במקצת בכל סוג, אך הכל הוא - שמן וגרז את כל החלקים הנעים בדויתות. צבע את חלקי הברזל והרחק חלודה מהמערכת. בדוק כל חלק מתנועע, וודא שאמנם הוא נע כפי שצריך והגלגלים מסתובבים. הדרך הטובה ביותר להבטחת תקינות הציוד היא הפעלתו לעתים קרובות ביותר.

הגן על חורי הגריז ע"י מלויים בגריז, כך יישמר הכדור שבתוכם מחלודה וצבע.

הערה: לכל אניה מסופקת תכנית הגירוז של הדויתות. העזר בתכנית זו כדי לוודא שאמנם גירזת את כל המקומות הדרושים.

רוהטות

אם הרוהטות עשויות חבל, הן עלולות להפגע מהשמש והרטיבות. האשווה עליה מגולגל החבל חייבת להיות מכוסה בד. מדי ששה חודשים רצוי להפוך את קצות החבל, הקצה שהיה בדוית יוחלף ויהיה מחובר לאשווה. אחרי שנה, כששני הצדדים הוחלפו, אפשר לקצוץ מהחבל את הקצה שהיה גלוי לשמש. (בתנאי שעדיין רוהטת ארוכה מספיק כדי להוריד את הסירה כדרוש).

חבל חדש המוכנס לשמוש, רצוי שיהיה ארוך, כך שבעבור כמה חודשים, אפשר יהיה לקצוץ את קצה החבל הגלוי לרטיבות ולשמש. ע"י כך אין צורך להחליף את כל החבל אם קצהו נפגע.

רוהטות כבל פלדה

כבל פלדה נפגע מחלודה. הטיפול צריך למנוע היווצרות חלודה: צריך לברוח את הכבל בתמיסת שומן מגן המונעת חדירת חלודה. כדי לבצע זאת יש לסיר את כל הכבל מהמערכת ולמרוח את כולו (ולא להשאירו בגלגילות הדוית), אחרת יחלידו החלקים שקשה להגיע אליהם, אותם חלקים הנמצאים בתוך הגלגילות של הדוית. תשומת לב מיוחדת יש להקדיש בשעת המריחה לקליעה שבקצה הכבל.

לשימון יש להשתמש בחמרים חפשיים מחומצה, כגון: סלאש מיוחד לכבלים או תמיסה של שומן, שמן דגים ותחמוצת עופרת לבנה (Tallow, fish oil, white lead).

X מתפסי הסירה ויתרים

בשעת מריחת כבלי הרוהטות מורחים את כל כבלי הפלדה השייכים למערכת דויתות הסירה, תוך תשומת לב מיוחדת לקליעות. אין לכסות כבלים ב בד, כי אין אפשרות לבדוק את מצבו של הכבל כשהוא מכוסה בד צבוע. הכבל עלול להחליד מבלי שנראה זאת. בשעת מתן הטיפול לרוהטות כבל פלדה יש לדאוג לשימון וגירוז המנוע החשמלי המפעיל את הכננת, לבדוק את המעצור (לשים לב שלא יגרוז, אחרת הוא לא יעצור ביעילות).

הטיפול בכננת ובמנוע ייעשה ע"י מכונאי שיוזמן לצורך זה, תשומת לב מיוחדת תוקדש לחגורת המעצור, וביחוד לסוג חגורות שאינן סגורות בתוך ארגז המנוע.

X המחליקיים

בדוק אם המחליקיים נפתחים ומשתחררים מהסירה בקלות, עליהם להיות מחוזקים היטב לסירה. הכבל, האונקל השומט וברגי המתיחה חפשיים מחלודה, מגורזים ופועלים כראוי.

X הסירה

אחרי הטיפול בדויתות וכל אשר מסביב לסירה ניגש לסירה: סירות הצטויות חומר פלסטי משוריין, אינן דורשות צביעה וטיפולים כמו סירת עץ, אך הן חייבות להיות נקיות ומסודרות. נחאר את הטיפול בסירת עץ וסידור הציוד בסירה: ראשית רוחצים וצובעים את הסירה כשכל ציודה הוצא ממנה. צבע החלק העליון של הסירה צריך להיות כתום (חפוז) או אדום כהיר, כי צבע זה בולט למרחקים, גילוי הסירה יהיה יותר קל למחפשיה, בעיקר לאוירונים.

X תאיציפה

אחרי צביעת הסירה בודקים את תאי הציפה, אם אינם נקובים. הבריקה נעשית ע"י השקעתם במים והסתכלות אם לא מתרוממות בועות אויר, המעידות על חדירת מים למיכל הציפה. את מיכלי הציפה מחזירים למקומם מחדש לספסלים, אחרי שנמרחו בשמן פשתן או וורניש.

בשעת החזרת תאי הציפה וקביעתם במקומם, שים לב לא לנקוב את תאי מסמר או בורג.

אונקלי ההרמה

בפעולתם התקינה תלויה הצלחת מבצע הורדת הסירות. בודקים את כל החלקים במערכת שחרור האונקל, מגרזים ומשמנים את הצירים וההברגות, צובעים את חלקי הברזל שאינם מגולבנים. בזמן הכנסת שאר הציוד לסירה, אין לשים ציוד בצורה העלולה להפריע את פעולתם התקינה של אונקלי ההרמה ומערכת השחרור המהיר שלהם. סירות המצוידות בידיה לשחרור מהיר, יש לצבוע את הידיה בצבע אדום, כדי למנוע תאונות.

פקקי האביקים

בדוק אם הם קשורים כראוי. ישנם שני פקקים לכל חור. כל אחד קשור בחבל או שרשרת נפרדת, שאורכן מספיק לשימוש, מבלי שיהיה צורך להתיר את חבל הקשירה כדי להשתמש בפקק. בסירה המצוידת בשסתומי ניקוז אוטומטיים יש לבדוק את נקיון חורי אביק ההרקה. לכלוך יגרום לכך שהמים יחדרו לפנים הסירה כשהיא במים. בדוק את סימון מקום האביק ע"י פס צבוע מהספסלים לאורך פנים הסירה, עד לאביק ההרקה. בדוק את הפקק הנוסף, הברגתו וקשירתו.

מ ל ג ז י ם

בדוק את קשירתם, החבל בהם הם קשורים צריך להיות באורך מתאים, שלא ימנע את הכנסתם והוצאתם מכנותיהם, מבלי שיהיה צורך להתיר אותו ממקומו. בדוק אם הם מתאימים לכנותיהם. כמות קטנה של חלודה תימנע את פעולתם התקינה.

התורן והמפרשים

הכנס התורן לסירה, הציבהו במקומו, בדוק אם כל חלקיו פועלים כראוי ומתאימים למקומם. (עקב התורן, ריכסותיו, ניפי המפרשים). צבע את הטעון צביעה, שמן וגרז את כל ההברגות, החלף חלקים בלתי ראויים, בדוק את החבלים, אם הם לא שחוקים, אם קצותיהם כרוכים כראוי. הנף את המפרשים למקומם, תקן את הקרעים אם ישנם, בדוק אם אין רקבון בבד, זכור שאת המפרשים יש לאורר לפחות אחת לשלושה חודשים. אם נרטבו באימונים או בהתזות מים בסערה, יש לשטפם במים מתוקים ולהוציאם במזג אויר חם ויבש ליבוש. חיבל התורן (Rigging) קשור סביבו בצורה שקל יהיה להתירו. תחילה היתרים ולבסוף הנפים. עקב התורן בכוון החרטום כשהוא מונח בסירה. פקם המפרש לכוון החרטום, כדי שיהיו מוכנים לשימוש מידי ללא צורך לסובבם.

מגירות לציוד קטן

לפני החזרת הציוד לסירה, בדוק אם המגירות נקיות, שלמות ונסגרות כראוי. (ההברגות משוחות בווזלין). סגירתן צריכה להיות אטימה למים. שיטה ישנה ופשוטה כדי למנוע חלודה בתוך מיכלים אטומים ומגירות אטומות-

הכנסת נר בוער לפני סגירת המיכל. כאשר סוגרים את המיכל הנר משתמש לבעירתו בחמצן שבאוויר עד גמירתו. ע"י כך נמנעת אפשרות של חלודה. שיטה זו אינה אפשרית במיכליות)

מ י ם

המים בסירה יכולים להיות מוחזקים בפחיות, או במיכלים (שמוש בחביות עץ אסור). בדוק היטב אם הפחיות אינן פגומות או חלודות, החלף פחיות חלודות בחדשות ומרח את הפחיות בוורניש. מיכלי פלסטיק הנמצאים כיום בהרבה אניות, אינם דורשים טיפול, פרט לנקיון. מים המוחזקים במיכלים הנמצאים מתחת לספסלים - יש לבדוק בכל בדיקת הסירה ולהחליפם אם המים אינם טריים. כלים לפתיחת מכסה המיכל, באם ישנם כאלה, יהיו קשורים היטב לסירה, קרוב לפתח המיכל. אחת לשנה מסירים את המיכל ממקומו לטיפול פנימי. שיטה יעילה לשמירת טריות המים: שוטפים היטב ומצפים את פנים המיכל בשכבת מלט דקה. (ע"י ערבוב מים ומלט, ביחס 1 : 1, סגירת מכסה המיכל וטלטולו כדי שהתמיסה תתפזר על כל שטחו הפנימי של המיכל. יבש את המיכל יומיים במקום מוצל).

מיכלים הקבועים מתחת לספסלים צריכים להיות מחוזקים כך שלא יבלטו מעבר לספסל ולא יפריעו לישיבה.

הערה ביחס למי שתיה

אין לחלק מים בסירה תוך 24 שעות אחרי נטישת האניה. כדי לשמור על האנשים בפני צמא דאג שיהיו מוגנים מהשמש. הקאה גורמת לאיבוד נוזלים מהגוף ולהגברת הצמא, מניעת הקאה אפשר להשיג ע"י חלוקת כדורים נגד מחלת ים. טבילת הגוף במי הים, או לבישת בגד רטוב, מקילים אף הם על הצמא. מציצת כפתור, או חפץ עגול וחלק מקטינינים את הרגשת הצמא. אסוף כל כמות מים אפשרית בזמן ירידת גשם, ע"י פרישת המפרש לאורך הסירה, או פרישת כסוי הסירה ואיסוף המים המצטברים בכלים שבסירה.

מ ז ו ן

המזון בסירה ארוז בפחיות שעליהן רשום תוכנו ותאריך יצורן. כדי לשמור את הפחיות מהחלדה, מרח אותן בוורניש, או טבול אותן בדונג חם, אך לעולם אל תמרח גריז על פחיות מזון או מים. הגריז מקלקל את המזון והמים, גורם לפצעים וגירויים על העור ואינו שומר טוב על הפחיות בפני חלודה. לפני נטישת האניה רצוי להכניס לסירה כמויות נוספות של מזון, מים ושמיכות.

ה ע ר ה : החלב לסירות רצוי שיהיו מהסוג הנמצא בשמוש באניה. הכנס קרטון חלב בשלמותו לסירה, קשור אותו היטב לתחתית הסירה. החלף את כל החלב לעתים קרובות בחלב חדש ממחסן האניה.

מיכלים לפחיות

בדרך כלל שמורים פחיות המים והמזון במיכלים המחוברים מתחת לספסלים, שמור מיכלים אלו נקיים מחלודה. עליהם להיות צבועים לפחות אחת לשנה, מכסותיהם צריכים להבדק אם הם נסגרים הרמטית. הזהר לא לצבוע הברגות אלא מרח אותן בווזלין.

מראה לאיתות

מקומן במגירה לציוד קטן, לצד הגפרורים, הסכין ושאר ציוד קטן. דאג לשלמות ונקיון המראות, העשויות מתכת, וכך לנקיון דף ההוראות השימוש. השימוש במראה החדישה - פשוט. במראה ישנו חור, דרכו מציצים לכוון אוירון או אניה אליה רוצים לאותת (למעשה, איתות אינו אפשרי, אלא ניצנוץ בלבד, המושך תשומת לב). לפינת המראה מחובר בחוט קצר (כ-20 ס"מ) מוט מתכת קטן המורכב מידית ומעגל קטן שבאמצעו חור, צורתו דומה לכפית. כוון את הכפית כך, שבשעה שאתה רואה את האוירון, הוא יופיע דרך חור המראה והחור שבכפית. עכשיו סובב את המראה למצב כזה שאור השמש המוחזר מהמראה יופיע על הכפית המוחזקת בידך השניה, כשהחוט בו היא קשורה למראה מתוח. במצב זה יופיע ניצנוץ על האוירון, כי קרן האור המוחזרת מהמראה חוזרת בכוון הכפית - הנמצאת בכוון לאוירון. דבר זה מובן היות ואתה רואה את האוירון דרך החור שבכפית ובאותו זמן קרן האור המוחזרת מהמראה נראית על אותו כוון, על הכפית. אין צורך לנסות לאותת בעזרת המראה, כי ממילא כל אשר יראה באוירון הוא ניצנוצים שאי אפשר להבחין בהם קוים ונקודות. כדי להגן על הראי מחלודה - מרח אותו בווזלין.

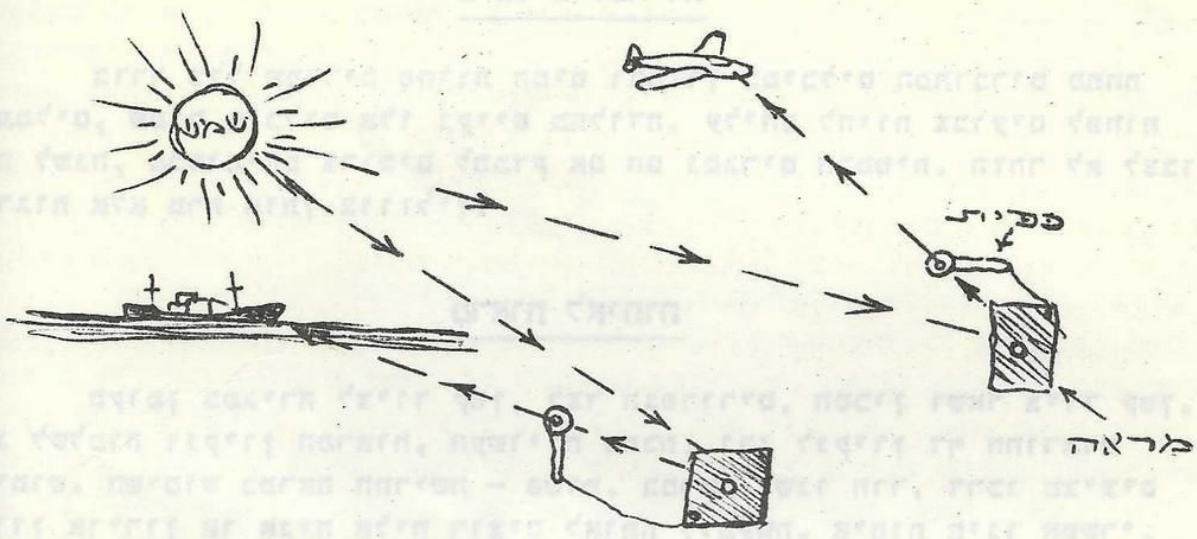
פנס איתות

גם הפנס נשמר במגירה האטומה למים, זכור כי סוללות שהתרוקנו או התישנו מפרישות חומצה ומחנפחות. תופעות אלו מקלקלות את הפנס. לכן, החלף כל חדשיים או שלושה את סוללות הפנס. (אין צורך לזרוק את הסוללות שהוצאת מהסירה). כמו כן החלף את הסוללות הנוספות, שמור את הפנס עטוף היטב בשקית ניילון שקופה, דבר שיקל על מציאת הפנס לכשידרש.

עזרה ראשונה

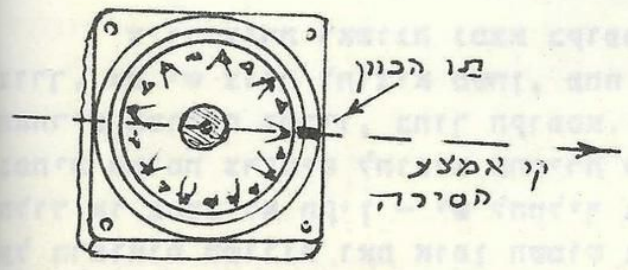
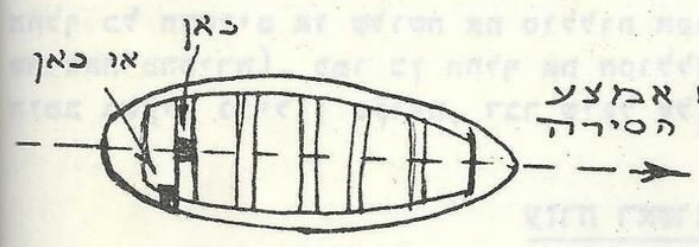
ציוד עזרה ראשונה נמצא בקופסה אטימה. אין לפתוח את הקופסה ללא צורך. אם יש צורך להוציא משהן, פתח רק את הדרוש והשאר את חלקי הקופסה האחרים אטומים כשהיו, בתוך הקופסה. קופסת עזרה ראשונה שאינה נתונה בפחית אטומה צריכים להוציא מהסירה כל חדשיים לבדיקה, כל פרט הנראה חלוד או במצב לא תקין - יש להחליף בחדש. קרא היטב את ההוראות הרשומות על הרפואות השונות ואת אופן השימוש בכלי העזרה הראשונה.

החוקים לפניה



איתות במראה: דרך החור שבמראה הסתכל וראה את קו השמש על הכפית ועל האניה.

מקום המצפן בסירה



בסיס מרובע לקביעת המצפן

מרכז המצפן ותו הכוון יוצרים קו ישר או מקביל לקו אמצע הסירה

מצפן

בדוק אם ציריו פועלים כראוי, ע"י טלטולו לצדדים. אם אינו חפשי בתנועתו - טפסף שמן על ציריו. בדוק אם אין בועת אויר בקעריית, במקרה שישנה הסה את המצפן כך שפקק המילוי יהיה מופנה למעלה, זלף פנימה מים מזוקקים עד שיתמלא לגמרי, סגור את הפקק היטב. ישר את פתיל הפנס, בדוק אם הוא עולה ויורד בצורה חופשית. הדלק בפנס יכול להיות נפט או שמן חאורה (Colza oil). עליו להספיק לתאורת עשר שעות. על הספסל האחורי, במקום שיהיה נוח להגאי לנהוג לפיו, אך רחוק מחלקי ברזל (מרחק של 5-6 רגל שהם 1,5 - 1,8 מטר), צריך להיות מקום קבוע למצפן. אם אין מקום כזה התקן זאת. תו הכוון (Lubber's Line) חייב להיות מופנה לחרטום, והקו העובר ממרכז המצפן לתו הכוון חייב להיות מקביל לקו השדרית.

כדי להתקין מקום קבוע למצפן - מתח חוט מקנה הסירה לעצה, שים את המצפן מתחתיו, כשהחוט עובר בדיוק מעל מרכז המצפן ותו הכוון. אם אין אפשרות להתקין את המצפן במרכז הסירה אלא על ספסל צדדי - מתח חוט שני בניצב לחוט המרכזי, והנח את המצפן כשתו הכוון ניצב לחוט זה.

כדי לקבוע בסיס למצפן, קבע בתחתית פעמון המצפן לוח עץ מרובע, בעזרת ברגי נחושת. על הספסל, במקום שבחרת למצפן חבר מסגרת עץ שלתוכה יתאים המצפן, ולא יוכל לזוז מחוץ למסגרת. זכור שהמצפן עלול להשבר או להתקלקל בנפילה או בגלל חבטה, טפל בו בעדינות וקשור אותו היטב לבל יפול ממקומו.

מנורה

שמן מאור למנורה נמצא במיכל, המיכל צריך להיות מסומן בצורה ברורה, כדי שתבחין שהוא מכיל שמן מאור ולא שמן סערה. בדרך כלל משתמשים בנפט למאור, אך שים לב אם המנורה אינה מנורת שמן. המנורה צריכה להיות קשורה היטב, רצוי בתא שמתחת לירכתיים, ובמצב עמידה. בדוק את המנורה וכוון את הפתיל, כדי שיבער בלהבה ישרה. נקה הזכוכית וקשור המנורה למקומה. בשעת הפלגה בסירה, המנורה נקשרת אל מקום גבוה בסירה. לראש התורן או בקרבתו, כדי שהאור ייראה למרחק מקסימלי. שמור שלא יחדרו מים למנורה, אל תשים אותה בתוך הדלי כפי שעושים בטעות בכמה אניות. פתיל ספוג מים לא ידלק.

אותות מצוקה: לפידים, רקיטות מצנח, מצופי עשן

כל הציוד הזה חייב להשמר בקופסא אטימה למים וללחות האויר. בשעה שנוטשים את האניה רצוי להביא לסירות, אם נמצא באניה הציוד הפירוטכני הנוסף של האניה, לפידיים נוספים ומצופי עשן נוספים. על כל פרט בציוד זה רשום תאריך היצור. שנתיים אחרי היכנסם לשמוש יש להחליפם בחדשים. בדוק והחלף אם יש צורך. למד היטב, עד שתדע להפעיל בחושך כל לפיד, מצוף עשן ורקטיטה. הוראות לשמוש רשומות על הקופסא בהן הציוד שמור, ועל כל לפיד או מצוף. כאשר מחליפים ציוד ישן בחדש, השתמש בציוד שהוצא

מהשמוש להדגמה לכל צוות הסירה. אל תחזיק ציוד מיושן באניה כי הוא מסוכן לחייוך. את הציוד הפירוטכני הרזרבי אין לשים במחסן הצבעים או מקום שקיימת בו סכנת דליקה, אלא במקום שיהיה קשור היטב ומוגן מלחות וחום.

בסירה - יש לשים את הציוד כשהוא עטוף היטב בבד וקשור בצורה שתבטיח הגנה ממים. אין לתפור את הקופסא בחוץ תיק בד, אלא לקשור את הבד היטב מסביבה. את הקופסא קושרים לסירה. ציוד שאינו בקופסא מיוחדת יש לשמור במיכל אטום.

ג ר ז נ י ם

משמשים ככלי רב שמושי בסירה, כגרזן ופטיש. עליהם להיות קשורים בחבל, שאורכו מספיק, כדי שבשעת הצורך אפשר יהיה להשתמש בגרזן לחיתוך חבל גרירה, חבל מתפסים או חבל הרוהטות במהירות ומבלי שיהיה צורך להתיר את הגרזן מקשירתו. להב הגרזן חייב להיות חד, משוח היטב בגריז ועטוף (רצוי בשקית ניילון). כאשר צריך להשתמש בגרזן לחיתוך חבל אין כל צורך להסיר את הכסוי, כי מכת הגרזן תחתוך את הכיסוי. מקומו הקבוע צריך להיות סמוך לדופן הסירה, בסדק בין הספסל וציפוי הסירה. (רצוי ביותר שהמקום הקבוע לגרזנים יהיה סמוך לדופן הפונה לצד האניה, ובנקודה בה מסתיים ספסל הצד ומתחיל סיפון החרטום או הירכתים).

חבלי הסירה

בחרטום מצויים שני חבלים, האחד הוא חבל גרירה, אורכו לפחות 15 פאדום. קצהו מחובר לטבעת הקבועה בקנה הסירה. עליו להיות מקופל היטב מתחת לסיפון החרטום. החבל השני הוא חבל הקשירה, קצהו מחובר לספסל החותרים הקדמי ע"י לולאה הקלועה בקצה החבל, ויתד המועבר דרכה, במשיכת היתד החוצה - החבל משתחרר מהסירה. החבל עצמו מקופל על סיפון החרטום, קצהו העליון נמצא על פקעת החבל, מוכן להוצאה מהירה מהסירה ולקשירתו לאניה לפני הורדת הסירה. אורכו של חבל הקשירה צריך להיות מותאם לפי הכלל הבא: כשהאניה בשוקע מינמילי, מקום הקשירה יהיה מרוחק מחרטום הסירה כך שכאשר הסירה תגיע למים, מוכנה לניתוק מהרוהטות הוא יהיה מתוח, והסירה לא תוכל להתרחק לכוון ירכתי האניה, דבר שעלול להקשות על ניתוק הסירה מהרוהטות, במרחק של לפחות פי שלוש מהגובה שבין קו המים וחרטום הסירה.

שני החבלים קשורים לחרטום, מפני שרצוי שהאניה תהיה בתנועה קלה קדימה בתהליך נטישת האניה. התנועה קדימה מאפשרת היגוי סירת ההצלה ומניעת נזקים לסירה מגוף האניה לפני ההתרחקות. מקום הסירה במים הוא בדיוק מתחת לדוית, דבר זה מובטח ע"י אורך נכון של חבל ההתקשרות.

באניות בהן סירות ההצלה נמצאות ליד אמצע האניה, רצוי שיהיה נוסף לחבל הקשירה של החרטום חבל קשירה בירכתים, כדי לשמור את הסירה במקומה עד שהכל מוכן לניתוק והתרחקות. חבל זה מביא תועלת בעיקר כאשר הרוח נושבת מהירכתים, או שהאניה נמצאת בתנועה אחורה

בשעת הורדת הסיירות. הערה: רצוי שקצה חבל ההתקשרות יסומן בצורה בולטת, כדי שאפשר יהיה למצאו במהירות. שיטה טובה לסימון היא כריכת קצה החבל בבד לבן.

ע ו ג ן צ ף

מקומו בסיירה הוא מתחת לחרטום, מעל חבל הגרירה, מקופל. חבלי העוגן מקופלים ומוכנסים לתוכו. פקעת חבל העוגן קשורה בחוט משיכה, פקעת חבל ההיפוך קשורה בנפרד בחוט משיכה כדי שחבליו לא יסתבכו. היות והעוגן הצף עשוי בד, יש לאוררו מדי שלושה חדשים לכל היותר, למרוח אותו בחומר מגן, כפי שנעשה לכסוי הסיירה. גודלו של העוגן הצף הלוי בגודל הסיירה. אורכו של חבל ההיפוך גדול יותר בשני פאדום מחבל העוגן, אורך חבל העוגן - לפחות פי שלוש מאורך הסיירה. בשעת שמוש בעוגן הצף קיים חכוך גדול בנקודת המגע של החבל ולזבזה הסיירה. כדי למנוע קריעת החבל בנקודה זו. רצוי שתהיה מחוברת לקצה החבל שרשרת קצרה, או לפחות כבל פלדה.

שקית שמן להשקטת הגלים

מקומה בחרטום ליד העוגן הצף. בשקית השמן צריך להכניס חוטי כותנה (Waste) או חומר ספוגי אחר. לידה פחית השמן המכילה לפחות 4.5 ליטר שמן צמחים או שמן בעלי חיים. על הפחית צריך להיות רשום בצורה ברורה שהיא מכילה שמן סערה. כשנוטשים את האניה רצוי להביא כמות נוספת של שמן, אם הדבר אפשרי.

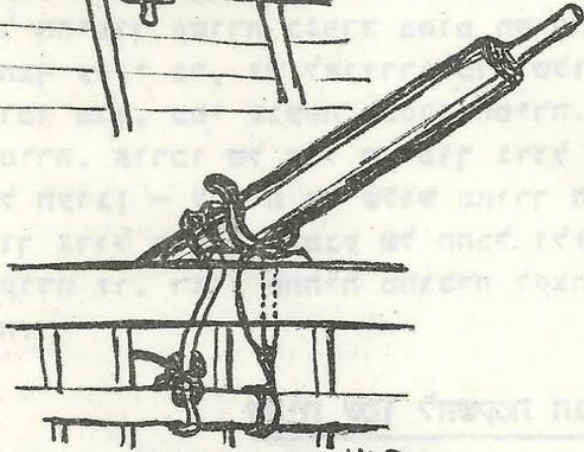
הגה וידית הגה

מקומם בירכתיים. הכנס את ההגה למקומו, על ציריו ובדוק אם הוא מסתובב באופן חופשי, הכנס את ידית ההגה למקומה על ראש ההגה ובדוק אם היא מתאימה. קשור חבל דק להגה ואת קצהו השני קשור היטב לסיירה. קשור בחבל דק גם את ידית ההגה לסיירה. החבלים צריכים להיות מספיק ארוכים, כדי שלא יפריעו לפעולה תקינה ויאפשרו הכנסת והוצאת ההגה מבלי שיהיה צורך להתיר את החבלים. החבלים ישמרו את ההגה לבל יאבד, גם אם יצא מציריו ונפל למים.

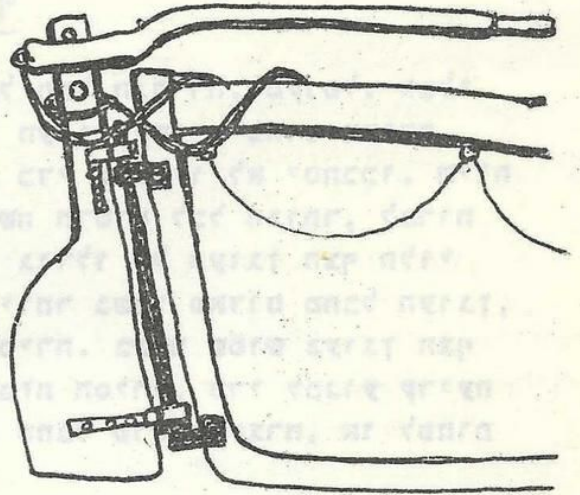
מ ש א ב ה

המשאבה צריכה להבדק לפחות בכל שלושה חודשים, עליה לפעול ביעילות מיד כשמפעילים את הידית. נסה זאת ע"י הכנסת מעט מים לסיירה, או נסה לשאוב מתוך דלי הנמצא בסיירה. אל תנסה לתקן או לטפל במשאבה בעצמך, אם המשאבה אינה פועלת כראוי, הזמן מכוונאי לבדיקה וטיפול. משאבת סירת ההצלה עשויה במיוחד לסיירות הצלה בצורה שאפשר לפרקה בלי כלים אלא בידיים. מוכן שאין להחליפה במשאבה מסוג אחר, שלא אושר. עליה לשאוב בקצב של 20-25 ליטר בדקה, בהתאם לגודל הסיירה. סירות הצלה במיכליות מצוידות במשאבות המופעלות לשני הכוונים, כלומר - הן יכולות לשאוב מים מהסיירה לים, או להיפך, מהים לסיירה. שמור על צנורות המשאבה, לבל יאבדו.

מלגז סגור
מיוחד למשוט הגה

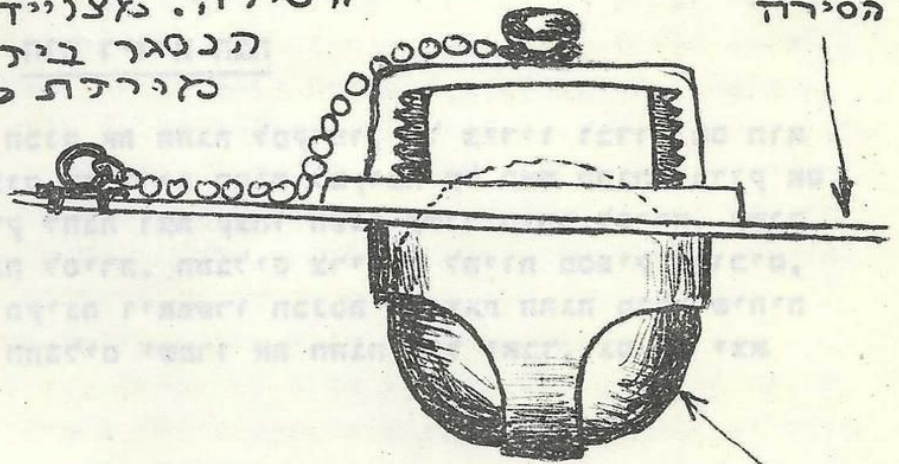


קשירת משוט
ומלגז הגה

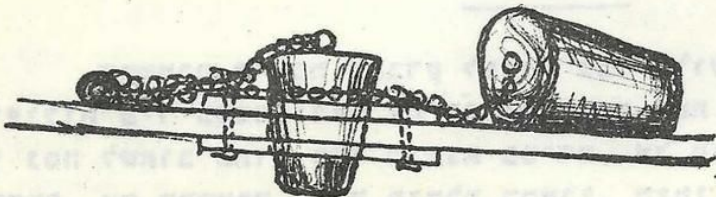


קשיכות הגה וידיות
ציר ההגה מסוג
פין ארוך (Long Pin)

שסתום אוטומטי הקבוע בתחתית
הסירה. מצוייד בפקק מוברג
הנסגר ביד כשהסירה
מזיזה למים.



פדור גומי
הנלחץ למעלה
וסוגר את האביק אוטומטית
גם פשהפקק
אינו מוברג במקומו



2 פקקים הקשורים
בשתי שרשרות נפרדות
לסתימת אביק הריקה.

מ ש ו ט י ם

מקומם הוא לאורך הסירה, להביהם לכוון החרטום, על הספסלים. עליהם להיות מונחים כך שלא יתעקמו, משוט המונח סתם בסירה עלול להתעקם מאד, והחתיכה בו תהיה קשה, לפעמים בלתי אפשרית. כדי למנוע זאת, על המשוטים להיתמך על שלוש נקודות, בשני הקצוות ובאמצע. חשוב לתמוך את אמצע המשוט בצורה שהוא לא יתקמר, אלא יהיה באותו גובה עם הקצוות. לשם כך - שים תמיכת עץ לרוחב הסירה וראה שאמצע המשוט נתמך באותו גובה של הקצוות. משוט שהתעקם קשה לישרו, יותר קל למנוע התעקמות.

את המשוטים צריך לצבוע, או לפחות למרוח בשמן פשתן, כדי שהעץ לא יתיבש ולא יהיה שביר מדי. אחרי שהמשוטים נצבעו והושמו בסירה כראוי, קשור אותם בשתי קבוצות, חצי משמאל וחצי מימין. קשור אותם לספסל בשני מקומות, קרוב ללהב וקרוב לידיית המשוט, בקשר עם לולאה, כדי שאפשר יהיה להתירם במשיכה אחת. משוט ההגה יהיה קשור יחד עם שאר המשוטים, להבו מופנה לירכתים וצבוע לבן או צבע בולט אחר.

זכור כי המשוטים ידרשו לך מיד עם הורדת הסירה. המשוטים הרזרביים, התורן והמפרשים ידרשו בשלב יותר מאוחר. לכן, קשור את המשוטים מעל לכל השאר ובנפרד. כלומר, הכנס קודם את המשוטים הרזרביים, התורן והמפרשים, קשור אותם היטב למקומם לאורך הסירה, אחריהם הכנס את המשוטים וקשור כפי שתואר למעלה.

א ו נ ק ל ה ס י ר ה

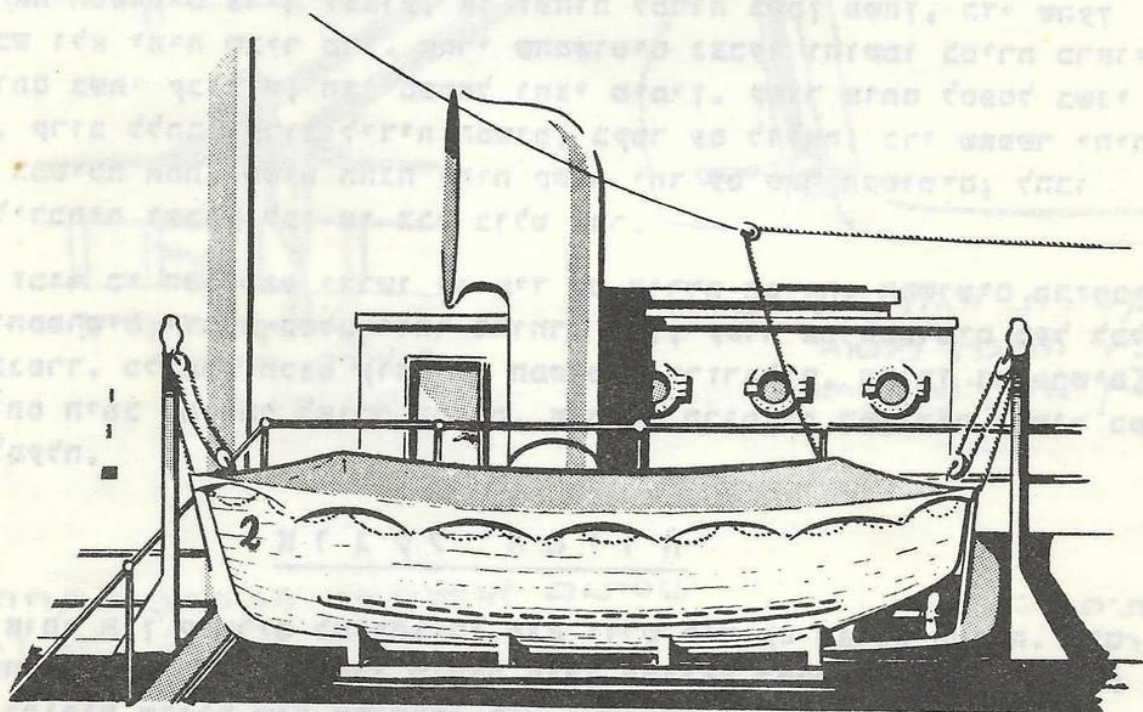
אותו אין קושרים לסירה, כי הוא ידרש מיד עם הורדת הסירה. שים אותו כשחודו לצד החרטום, כדי שיהיה מוכן להדיפת החרטום מיד עם הורדת הסירה. בסירות המנוע שים את האונקלים כשהאחד מופנה קדימה והשני אחורה. רצוי לצבוע את האונקל בצבע בולט, כדי שיבלוט בין המשוטים ותוכל לזהותו מיד.

ח ב ל י ז ר י ק ה

שני חבלים. אחד בחרטום ואחד בירכתים, מתחת לספסלים. מקופלים בפקעת מסודרת, צבעם כחום, כדי שיראו היטב על המים כשהם נזרקים לאדם השוחה, או כשהם נזרקים לסירת המנוע להעברת חבל הגרירה. בקצה החבל קלוע כדור, העוזר לחבל להגיע למרחק בשעת זריקתו, על החבל להיות קל כדי שיצוף על המים.

מטפים לכבוי אש

בסירות המנוע. מקומם באמצע הסירה, מחוברים בתפס ברזל קרוב למנוע. את המטפים צבע, את ידיית ההפעלה של המטף מרח בוזלין כדי שיהיו ראויים לשימוש מדי. כל ששה חודשים נבדקים המטפים ומוחלפים אם אינם ראויים לשימוש.



ס י ר ת מ נ ו ע

ס י ר ת מ נ ו ע
 ס י ר ת מ נ ו ע
 ס י ר ת מ נ ו ע
 ס י ר ת מ נ ו ע
 ס י ר ת מ נ ו ע

ס י ר ת מ נ ו ע
 ס י ר ת מ נ ו ע
 ס י ר ת מ נ ו ע
 ס י ר ת מ נ ו ע
 ס י ר ת מ נ ו ע

מ נ ר ע

בסירות המנוע, ארגז עם חלפים וכלי עבודה בסיסיים לטיפול במנוע, כפי הנדרש בתקנות והוראות להפעלת המנוע. כל הציוד הזה נמצא בקופסה אטימה, קשורה היטב לרצפת הסירה ליד המנוע. בזמן שמפעילים את המנוע לבדיקה, כדי לא לגרום נזק למנוע המקורר במים, יש לספק מי קרור למנוע, ע"י חבור צנור לפתח השאיבה בתחתית הסירה, ולתח למשאבת הקירור לשאוב את מי הקירור מחבית מים שתושם על הסיפון, ליד הסירה. אין לספק מי קירור בלחץ, ממערכת המים של האניה. משאבת הקירור של המנוע חייבת לשאוב בעצמה כדי שלא תינזק מלחץ המים שבקוי האניה.

רשימת חלפים למנוע:

סדרה של שסתומי כניסה, שסתומי יציאה, קפיצים לשסתומים, דיסקיות והבטחות לשסתומים. מזרק דלק וחייבוריו. צנור דלק (מהמשאבה למזרק). סדרה של מפתחות, ברגים, מברגים. פלייר. מפה לאיתור תקלות במנוע, על ניר אטים. סמרטוטים.

רצוי שמספר רב ככל האפשר של אנשי צוות יוכשרו להפעלת המנוע.

משדר רדיו מיטלטל

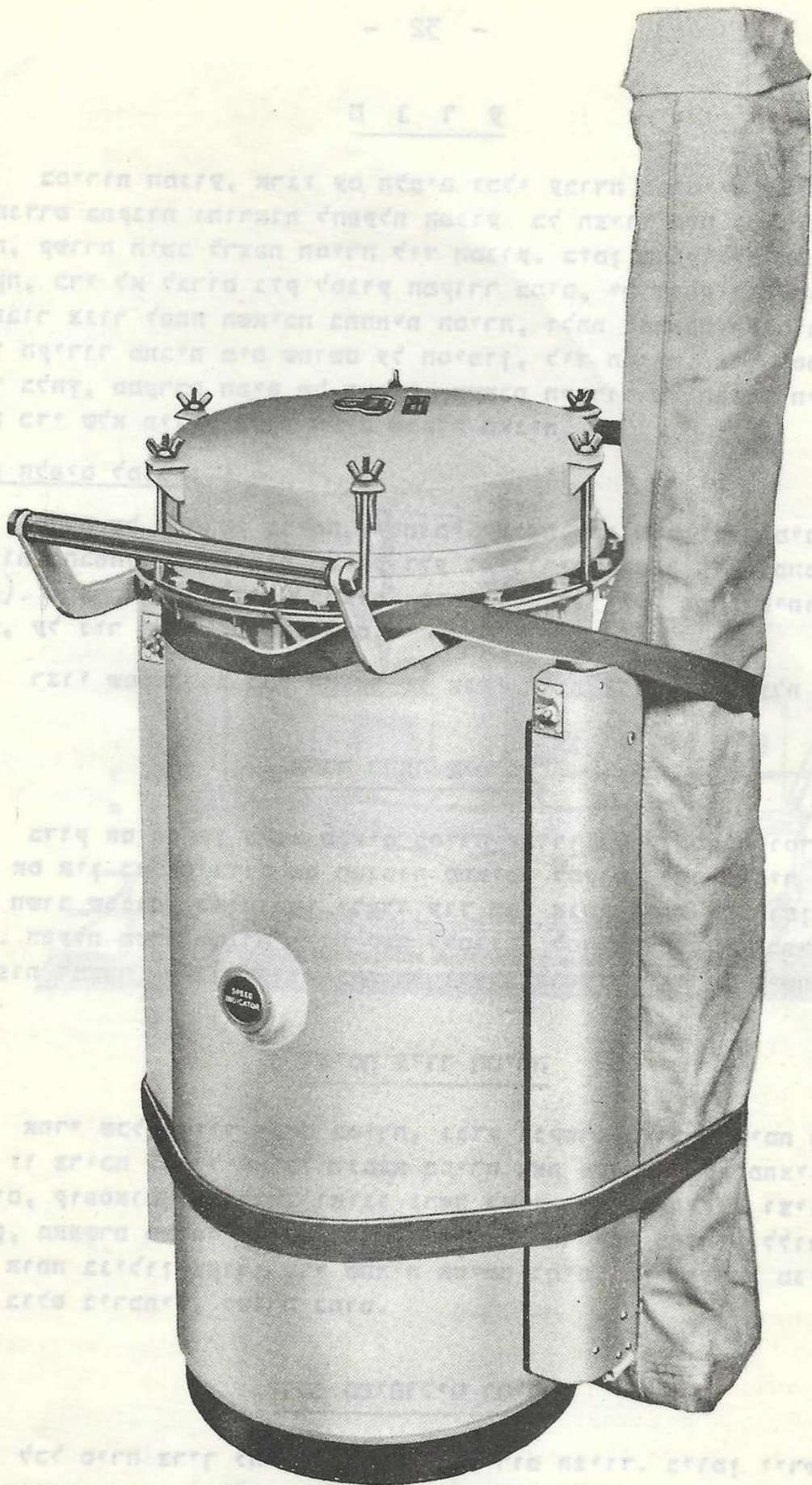
בדוק אם הותקן מקום מתאים בסירה עבורו. התקן מקום וסדורי קשירה אם אין כאלו. בדוק אם האנטנה מתאימה למקומה ואם חלקיה במצב תקין. חשוב שבנוסף לאלחוטאי ילמדו עוד כמה אנשי צוות את אופן הפעלת המשדר. הפעלת משדר הסירה אינה קשה ללמידה. למד את הפעלתו לפי ההוראות המצורפות למשדר. לעולם אין לדעת מי יצטרך להפעילו אחרי נטישת האניה.

רשימת ציוד הסירה

אחרי שכל הציוד הושם בסירה, נבדק ונקשר, נערכת רשימת הציוד. רשימה זו צריכה לכלול את כל הנמצא בסירה ואת מקומו. חלק מהציוד נמצא במיכלים, קופסאות, מגירות, ואינו נראה לעין. רשימת הציוד וציון מקום כל חלק, מאפשרת מציאה מהירה של כל חפץ. את הרשימה מחברים ללוח עץ, מכסים אותה בנילון שקוף, כדי שתהיה אטימה למים. את הרשימה מניחים במקום בולט בירכתיים, קשורה בחוט.

יומן הטיפולים בסירה

לכל סירה צריך להיות יומן ובו פירוט הציוד. ביומן יירשם כל טיפול שנעשה בסירה ובציודה. תאריך הטיפול, תאריך הכנסת ציוד חדש, תיקונים שנעשו בסירה וציודה וכדומה. היומן ישמר ע"י האחראי לטיפול בסירות ההצלה, שהוא בדרך כלל החובל השלישי.



מכשיר רדיו מיטלטל לסירות הצלה

בעל כושר ציפה. מובא לסירת המנוע לפני נטישת האניה.

(צמודה למכשיר אנטנה, הידיות משני צידי המכשיר מקופלות ומכוסות)

כ ס ו י ה ס י ר ה

הכסוי מונח על שלד עץ מתפרק המונח על פני הסירה. כדי לשמור על הכסוי, מרח אותו בחומר משמר בד. אל תמתח את הכסוי בחוזק רב מדי, כי הוא יקרע במהירות בגלל המתיחות על תפריץ וחוטיו. בדוק את חבלי הקשירה, שים לב שהקשרים נמצאים בצד הסירה הפנימי לאניה, כרוך את קצותיהם, תקן כל חור קטן בכסוי, כניסת מים לסירה דרך כסוי פגום תקלקל את הציוד. חור קטן עלול לגדול במהירות כאשר הרוח מטלטלת את הכסוי.

נהג לשים לב למצב כסוי הסירה בכל פעם שאתה עובר ליד הסירות. תקן מיד את קשירתו אם יש צורך בכך. סירת ההצלה היא ענינם של כל אנשי הצוות, ואתה אחד מהם.

(ו) א מ צ ע י ה נ ע ה

התרחקות מהאניה

הצורך באמצעי הנעה מתחיל כאשר הגיעה הסירה למים. אחרי שהסירה הורדה למים, חשוב להתרחק במהירות מקרבת האניה, כדי לא להינזק מהאניה ולא להפריע לפעולת סירות אחרות.

שלב ראשון בהתרחקות הוא הדיפת הסירה מגוף האניה ע"י אונקל הסירה. כשהים גלי ונושבת רוח עלול להיווצר קושי בהדיפת הסירה מהאניה. יש לנצל את כל הציוד העלול לעזור בהרחקת הסירה. חבל ההתקשרות הקבוע לספסל הקדמי עלול להועיל מאד, אם משתמשים בו כראוי. חבל זה קבוע לספסל ע"י לולאה ויתד, מקום קשירתו בסירה הוא בצד הספסל, קרוב לדופן הסירה הסמוך לאניה. קשירתו בצד הסירה נותנת חופש לחרטום, להתרחק מגוף האניה. חבל ההתקשרות הקשור ממש בחרטום הסירה, יגרום למשיכת החרטום אל כוון האניה, וייצור קושי רב בהרחקת הסירה מגוף האניה. אם האניה נמצאת בתנועה בשלב ההרחקה וחבל ההתקשרות קשור כראוי, מספיק להעזר בהגה כדי להרחיק את הסירה. ההגה יסובב את הסירה ביעילות מהאניה. כאשר האניה עומדת, רוח חזקה נושבת והים גלי, יהיה קשה להרחיק סירת משוטים, כי אין אפשרות להשתמש במשוטים הנמצאים בצד הסמוך לאניה.

כדי להתגבר על קושי זה, כשהדיפה באונקל אינה מספיקה, אפשר להדוף את הסירה בידיעות המשוטים בדרך הבאה: המשוטים במצב "זקף שוט", זקופים ולהביהם כלפי מעלה. תינתן הפקודה לחותרים בצד המרוחק מהאניה "משוטים שים", אחרי פקודה זו תינתן הפקודה "במשוטים - הדוף הסירה". לפקודה זו הודפים את הסירה בידיעות המשוטים, ע"י דחיפתם אל מול האניה. כאשר הסירה התרחקה במידה שאפשר להכניס את המשוטים בצד הסמוך לאניה - ניתנת הפקודה לחותרי הצד הסמוך לאניה להכניס משוטים ולחתור.

סירות המצוידות במדחף יכולות להתרחק בלי קשיים מיוחדים מהאניה, כי המדחף אינו מוגבל בפעולתו בגלל קרבת גוף האניה. בסירת משוטים, אם הדיפה באונקל הסירה אינה מספיקה, אפשר להדוף את הסירה בלהבי המשוטים.

דרך אחרת להתרחק היא ע"י התרת חבל החרטום ממקומו הקבוע, משיכתו בכח לאורך דופן הסירה מהחרטום לירכתים. ע"י משיכה זו תתחיל הסירה להתקדם לאורך האניה, ההגה יוכל להשפיע על סיבוב הסירה, המשוטים הקרובים לחרטום יוכלו להתחיל בחתירה והסירה תזרחק מגוף האניה. ברור שכל הפעולות בשלב ההתרחקות חייבות להתבצע בזריזות ויעילות.

התרחקות מהאניה בעזרת סירת מנוע

התרחקות מהירה מהאניה יכולה להתבצע ביעילות בעזרת סירת מנוע. חבל גרירה הקשור לטבעת חזקה בחרטום סירת ההצלה משמש למטרה זו. בחרטום, ליד חבל הגרירה מצוי חבל זריקה, בעזרתו מעבירים לסירת המנוע את חבל הגרירה. ברגע שסירת ההצלה קשורה לסירת המנוע ומוכנה להתרחק מהאניה, מנתקים את חבל החרטום הקושר את הסירה לאניה, חבל זה מחובר לסירה ע"י לולאה ויתד, התרתו מהירה. סירת המנוע מרחיקה את הסירה ביעילות, ע"י גרירתה מדופן האניה.

קיימת סכנה שחבל יסתבך במדחף סירת המנוע. יש לשים לב להבליים, שיהיו מתוחים ולא שקועים עמוק במים. לפני תחילת הגרירה יש לאסוף לסירת המנוע את כל החבל הרפוי, ולשחררו לאט כאשר הסירה מתחילה להתקדם.

מדחף המופעל ביד

סירת הצלה המיועדת לששים אנשים ויותר, חייבת להיות מצוידת במדחף המופעל ביד או במנוע. סירת הצלה המיועדת למאה אנשים ויותר, מצוידת במדחף המופעל במנוע. מכאן נראה שסירות המצוידות במדחף המופעל ביד מיועדות לששים עד מאה אנשים. הפעלת המדחף נעשית על ידי ציר מרכזי העובר לאורך הסירה. המדחף קבוע בצידו האחורי של הציר. הציר נכנס לסירה ומתחבר לתיבת הילוכים הנמצאת קרוב לירכתים. ידית הילוכים הקבועה בתיבה מאפשרת להגאי הפוך את כוון התקדמות הסירה, מתנועה קדימה לתנועה אחורנית. פעולת ידית ההילוכים מחייבת עצירת פעולת הציר. הציר עובר לאורך הסירה, מול הספסלים נמצאות ידיות ההפעלה המפעילים יושבים על הספסלים, מפעילים את הידיות ע"י משיכות והדיפות קצובות. תנועת הידיות מועברת ע"י זרועות מתכת אל הציר המרכזי. קצב אחיד של מפעילי הידיות חשוב להשגת מהירות, ההגאי משמיע את הקצב ע"י משרוקית או קריאות.

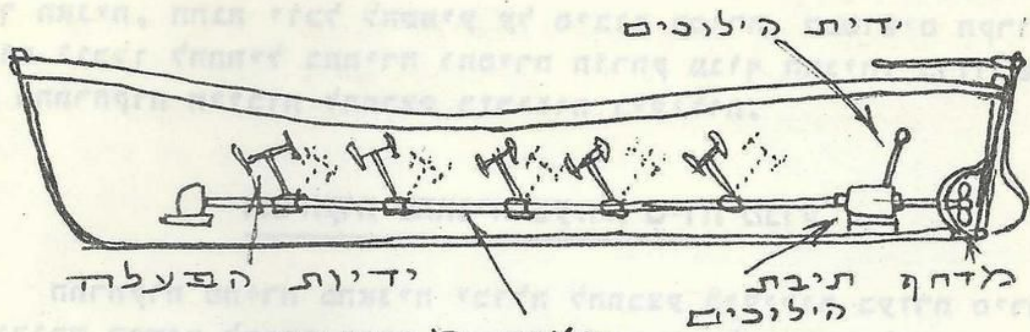
בים שקט מסוגלת הסירה להגיע למהירות של 3-4 קשר.

חשוב שמספר המפעילים יהיה שווה משני הצדדים. יש לשמן ולגרז את כל החלקים והמקומות הזקוקים לכך, בהתאם להוראות היצרן.

מ פ ר ש י ם

בסירת ההצלה נמצאים מפרשים, הם מיועדים לשמוש כאשר החוף אינו רחוק וכיוונו ידוע. אין טעם לשוט לחוף בלתי מוכר. מוטב לסירה להשאיר בים, ליד מקום טביעת האניה, מאשר לנסות להגיע לחוף מסוכן. הרבה ימאים קיפחו את חייהם בנסותם לרדת עם סירתם בחוף סלעי, בגלים, או בחשיכה.

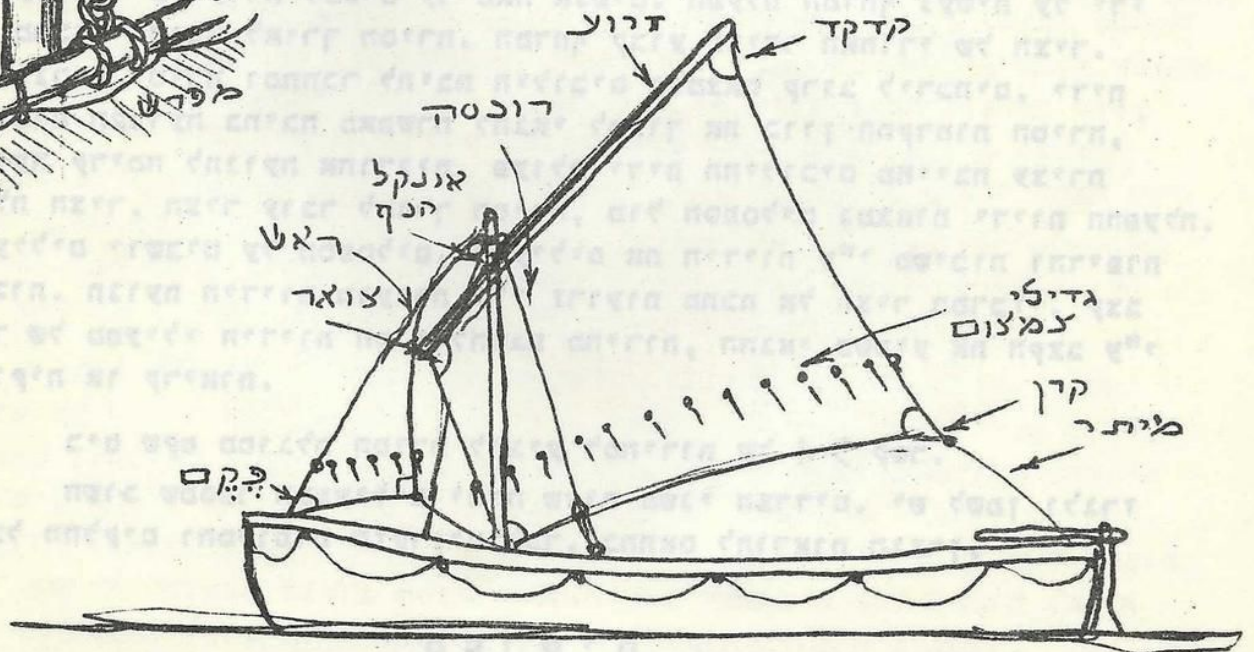
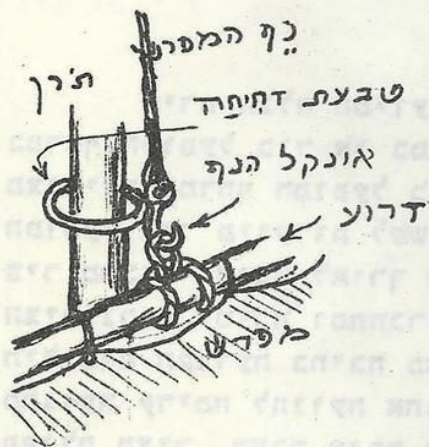
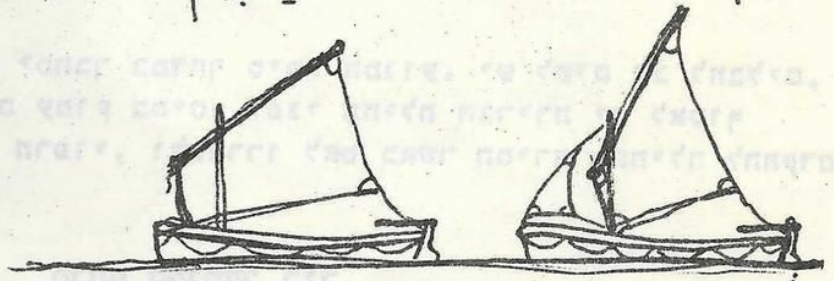
מדחף המונע
בכח ג'כני



הציר מסתובב
ע' דחיפת ומשיכת הידיות
קדימה ואחורה

מפרש זרוע
ב'כין

מפרש זרוע
ז'קיף



סוגי המפרשים המאושרים לסירת הצלה הם: "מפרש זרוע" ו-"מפרש חלוץ". מפרש זרוע נוח וקל לטיפול, לאיכסון ולשיט. מפרש חלוץ הוא המפרש הקדמי המשולש הנמצא לפני התורן. המפרש הראשי הוא מפרש הזרוע, הנמצא אחרי התורן. בסירה הנושאת מפרש חלוץ יהיה המפרש הראשי מסוג "מפרש זרוע זקוף" (סירה הנושאת "מפרש זרוע רכון" - אינה נושאת חלוץ, כי מפרש רכיץ נקשר בצורה שאינה מאפשרת נשיאת מפרש חלוץ. (ראה שרטוטים).

הרמת מערך המפרשים

כדי לשוט במפרשים, הרם תחילה את התורן, הכנס עקבו לאדן התורן. אחרי שהוא ניצב במקומו, סגור את מלחצת התורן סביבו, קשור את ריכסות התורן במקומות המיועדים לכך. כאשר התורן מחוזק ומוכן להנפת המפרשים, חבר את נף המפרש הראשי אל זרוע המפרש, ע"י הכנסת טבעת החבל אשר נמצאת על הזרוע - אל אונקל הנפים. האונקל מחובר אל טבעת ברזל זחיחה הקשורה אל נף המפרש הראשי. משיכת הנף מרימה את הטבעת על התורן וזרוע המפרש תתרום. קשור את חבל פקס המפרש אל ספסל התורן, המשך להרים את המפרש עד שיווצרו קפלים במפרש, בין קדקד המפרש והפקס. קפלים אלו יתיישרו כאשר המפרש יתמלא רוח. אחרי הנפת המפרש הראשי, הנף את מפרש החלוץ: קשור את ראשו אל נף החלוץ, את פקס המפרש קשור אל חרטום הסירה. הרם את המפרש עד ששפתו הקדמית תהיה מתוחה היטב. קשור את נף המפרש אל הספסל, ככל האפשר קרוב לשפת הסירה. קשירה זו מוסיפה חיזוק לתורן, בדומה לרוכסות. הנפת המפרשים נעשית כשהסירה מול הרוח, כדי שהמפרשים לא יתחילו להתמלא רוח בטרם הם מוכנים.

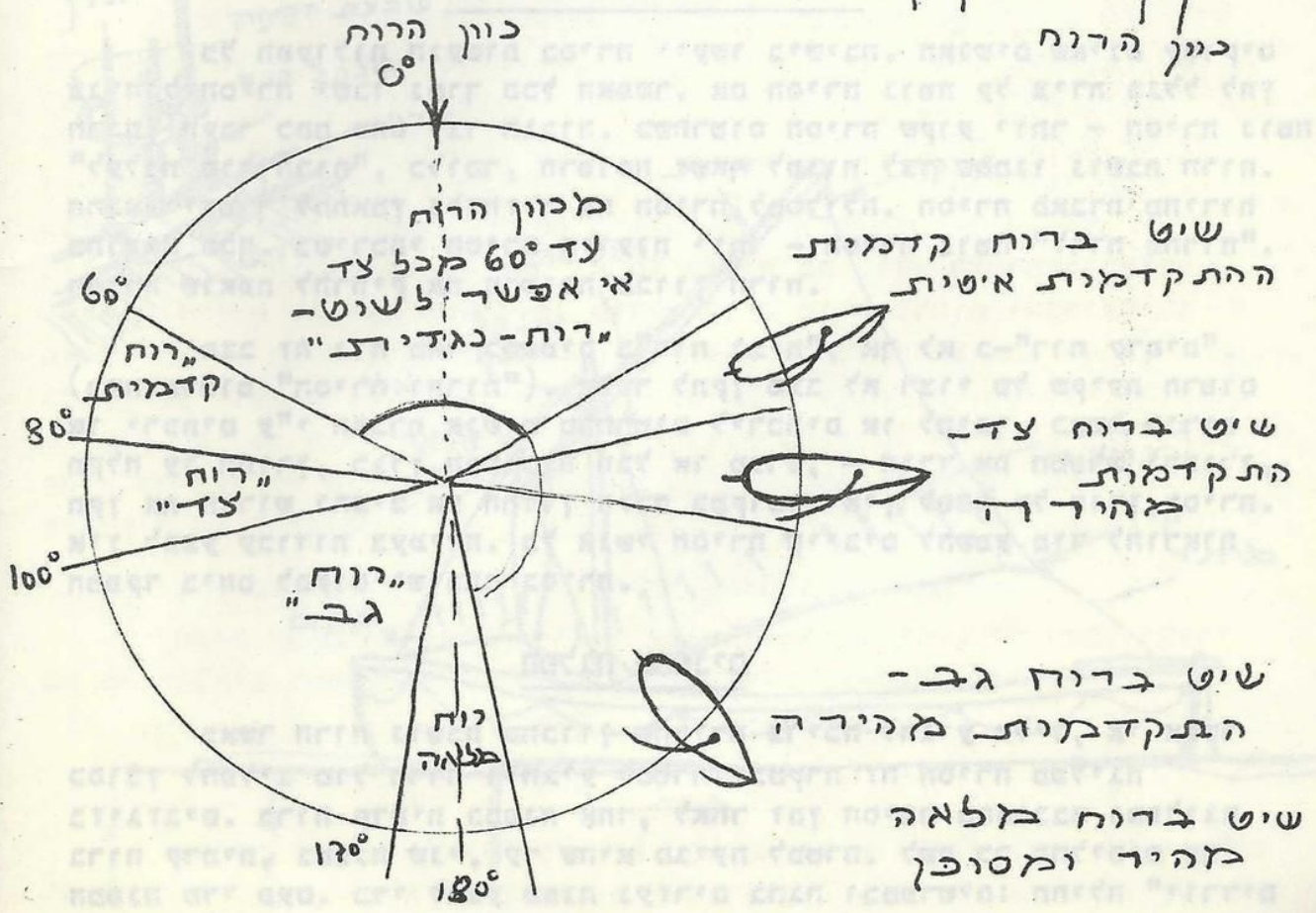
מקום האנשים בסירת מפרש

כל הפעולות הנעשות בסירה ייעשו בישיבה. האנשים שאינם עסוקים בניהול הסירה ישבו נמוך ככל האפשר. אם הסירה נוטה על צידה בגלל לחץ הרוח, העבר כמה מהם לצד הגבוה. כשחרטום הסירה שקוע יותר - הסירה נוטה "לעלות מול הרוח", כלומר, חרטומה ישאף לפנות לצד שממנו נושבת הרוח. ההגאי יצטרך להתאמץ ולהחזיר את הסירה למסלולה. הסירה מאבדת מהירות כתוצאה מכך. כשירכתי הסירה שקועות יותר - הסירה נוטה "לרדת מהרוח". הסירה שואפת להרחיק את חרטומה מכוון הרוח.

מצב זה נוח מאד כששטים ב"רוח גבית", אך לא ב-"רוח קדמית". (ראה שרטוט "הסירה והרוח"). אפשר לתקן מצב לא רצוי של שקיעת חרטום או ירכתיים ע"י העברת אנשים מהחרטום לירכתיים או להיפך. כאשר קורית תקלה על התורן, כגון הסתבכות חבל או מפרש, - הורד את המפרש והתורן, חקן את הדרוש והציב את התורן חזרה במקומו. אין לטפס על תורן בסירה. אין לבצע עבודות בעמידה. כל אנשי הסירה חייבים להשמע מיד להוראות המפקד ביחס למקום ישיבתם בסירה.

הפלגה במפנים

כאשר הרוח נושבת מהכוון שהסירה צריכה להגיע אליו, אי אפשר כמובן להפליג מול הרוח ולהגיע למטרה. במקרה זה הסירה מפליגה בזיגזגים. ברוח קדמית במפנה אחד, לאחר זמן הסירה מסתובבת ומפליגה ברוח קדמית, במפנה שני, עד שהיא מגיעה למטרה. לשם כך מחליפים את המפנה מדי פעם. כדי לבצע מפנה נעזרים בהגה ובמפרשים: תחילה "יורדים מהרוח" (מסובבים קצת את הסירה שהרוח תשוב יותר מצידה, בזוית יותר גדולה ביחס לחרטום). ע"י כך הסירה תגביר מהירותה ותהיה לה תנופה



מספיקה כדי להסתובב נגד הרוח ולעבור למפנה השני, כשהרוח נושבת על צידה השני. כשהסירה שטה במהירות מתאימה, מכריז ההגאי: "לסיבוב היכון", האחראים למפרשים עונים: "חלוץ מוכן", "ראשי מוכן", אחרי שהכינו את המפרשים לשחרור ולהעברה לצד שני. ההגאי מסובב את ההגה בחזקה כדי להביא את הסירה אל מול הרוח. באותו זמן מכריז: "סיבוב". לפקודה זו - משחרר "איש החלוץ" (הממונה על מפרש החלוץ) את מיתר המפרש, פעולה זו מקטינה את לחץ הרוח על החרטום והסירה תוכל ל"עלות" אל מול הרוח. כשעברה הסירה את הנקודה בה מופנה חרטומה בדיוק מול הרוח, מוציא ומותח "איש החלוץ" את מפרשו לכוון "מעלה הרוח" (הוא הכוון ממנו נושבת הרוח). פעולה זו גורמת לחץ על חרטום הסירה בכוון "מורד הרוח". החרטום "יירד" כתוצאה מכך והרוח תישב על הצד הרצוי, במפנה החדש.

המפרש הראשי ישוחרר ויתנפנף עד שהסירה עברה למפנה החדש. אחרי שהרוח נושבת בצד הרצוי, המפרש נמתח כראוי, עד שיחדל להתנפנף. כאשר פעולת החלפת המפנה אינה מצליחה, בגלל רוח חזקה מדי, או פעולה בלתי זריזה של ההגאי או "איש החלוץ", יחליט ההגאי אם להמשיך במפנה, או יבצע בכל זאת את הסיבוב. אם החליט לבצע את הסיבוב, כשהסירה עומדת מול הרוח, ומיד גם מתחילה בתנועה אחורנית, כתוצאה מלחץ הרוח על החרטום, על ההגאי להפוך את כוון ההגה, כי פעולתו הפוכה כאשר הסירה שטה אחורנית. "איש החלוץ" ימשיך להוציא את החלוץ ואף יוציאו במידה יותר רבה, דבר שיגביר את תנועת הסירה אחורנית. כאשר הסירה הסתובבה והרוח נושבת על צידה השני, במפנה הרצוי, מחזיר "איש החלוץ" את המפרש למקומו הנכון ב"מורד - הרוח". המפרש הראשי נמתח למצבו הנכון, הסירה מתחילה להתקדם במפנה החדש. כאשר הפעולות הנ"ל אינן עוזרות לסובב את הסירה, נעזרים במשוטים, ע"י חתירה בצד "המיסתור" (הוא הצד הנמצא במורד הרוח). פעולת החתירה וסיבוב ההגה יגרמו לסיבוב הסירה אל מול הרוח ולמפנה החדש הרצוי. כאשר שטים במפנים, איך לנסות לשוט בזוית חדה מדי אל הרוח, כי התקדמות הסירה תיקטן ודחייתה הצידה תגדל. סירת הצלה יכולה לשוט בזוית של 5-6 נקודות מול הרוח.

רוח חזקה מדי עלולה להפריע מאד לשיט במפנים. כאשר מסובבים את חרטום הסירה ומקרבים אותו אל כוון הרוח, הגלים מכים והודפים אותו חזרה. כדי להתגבר על הגלים, יש לאסוף מהירות מספיקה ולהכין משוטים בצד מורד הרוח.

כשהסירה נעצרת מול הרוח מבלי יכולת להסתובב - העזר במשוטים. מצב עצירת הסירה בשעת סיבוב נקרא "הסירה בכבלים" (in irons) כי אינה יכולה לזוז בכוון הרצוי.

סיבוב עם הרוח, או "חיזור"

מעבר ממפנה למפנה ע"י סיבוב הסירה כשירכתיה מול הרוח, היא פעולה הפוכה לסיבוב שתואר בסעיף הקודם. במקום להסתובב כשהחרטום הופנה מול הרוח, מסובבים את הסירה אל מורד הרוח, עד שהרוח נושבת בדיוק מאחור, ממשיכים לסובב את הסירה עד שהרוח נושבת על צידה השני של הסירה, הסירה ממשיכה לשוט במפנה חדש. סיבוב כזה נקרא "סיבוב עם הרוח", או "חיזור". לא רצוי לבצע "חיזור", בעיקר כשהרוח חזקה.

בגלל הסכנה שהמפרש יעבור בבת אחת מצד אחד לצד השני של הסירה, כשהוא מלא רוח ולוחץ בכוח. מעבר המפרש בצורה כזו נקרא "מהפך" - (Gybe), הוא מסוכן לסירה, כי המפרש עובר בכח רב. כתוצאה ממהפך עלול התורן להשבר, הסירה עלולה להתהפך, אנשים הנמצאים בסירה עלולים להזרק לים. זרוע המפרש עלולה להשבר. כדי למנוע את הסכנות הנ"ל, מבצעים את ה"חיזור" כשהמפרש הראשי מורד כליל מהתורן. כשהגאי מחליט לבצע חיזור, הוא מכריז: "לחיזור היכון", אנשי המפרשים חוזרים על הפקודה, כדי לודא ששמעו אותה. מיד מכינים את המפרשים, מכינים את נף המפרש הראשי להורדה ומתכווננים לקבלו בתוך הסירה. ההגאי מסובב את הסירה למורד הרוח, כשהסירה שטה ברוח גבית ובמהירות הוא מכריז: "חיזור", אנשי המפרשים חוזרים על פקודה זו, מורידים בזריזות את המפרש הראשי, מותחים את החלוץ כדי שלא יעבור לצדו השני בחבטה גדולה. כאשר הסירה עברה את הנקודה שהרוח בדיוק מאחוריה, מעבירים את מפרש החלוץ לצד השני, ע"י מתיחת מיתרו לצד הסירה שבמסתור הרוח.

הסירה ממשיכה בינתיים להסתובב ועכשיו היא עוברת מרוח מלאה לרוח גבית במפנה החדש. כאשר הסירה הגיעה לרוח גבית, והרוח נושבת כשלוש נקודות מירכתי הסירה, מניפים את המפרש הראשי חזרה למקומו. הסירה ממשיכה לשוט במפנה החדש.

בצוע מפנים במפרש זרוע נטוי

סירה המצוידת במפרש זרוע נטוי אינה מצוידת בחלוץ. פקס המפרש קשור לטבעת בחרטום הסירה. הזרוע מחוברת לתורן כמו מפרש זרוע זקוף, אך זרוע המפרש מתחברת לאונקל בשליש אורך הזרוע מצואר המפרש. כאשר מחליפים מפנה, יהיה צורך להעביר את הזרוע לצד השני של התורן, כדי שהזרוע תהיה בצד המסתור והמפרש לא יילחץ אל מול התורן. להעברת המפרש צריכים שני אנשים, האחד מנמיך את המפרש ע"י שחרור נף המפרש כדי מטר או שניים. השני מתיר את חבל הפקס ומעביר את הפקס ואת זרוע המפרש מאחורי התורן אל צד המסתור, קושר את הפקס חזרה למקומה. אחרי קשירת הפקס - מרימים את המפרש למקומו הקבוע. פעולות אלו נעשות בזריזות רבה, אחרת תתעכב הסירה. היות ולסירה אין מפרש חלוץ העוזר לביצוע הסיבוב, מכינים משוט או שניים כדי לעזור להגה בסיבוב הסירה.

מתיחת המפרשים

שיעור מתיחת המפרשים צריך להיות נכון, כדי שנפיק את מלוא התועלת מהם. מתיחה רבה מדי תעכב את ההתקדמות ותגרום לסירה דחיה (או סטיה), הסירה תשוט לא בקו השדרית אלא תיסטה ותחליק לצד. מתיחה בלתי מספיקה תגרום לנפנוף המפרש, בעיקר בשפתו האחורית. מתיחה נכונה נעשית אחרי שהסירה נמצאת על הכוון הרצוי. משחררים לאט את המפרש, עד שיתחיל להתנפנף. מנקודה זו חוזרים ומותחים אותו קצת, עד שהנפנוף נפסק. בשום מקרה אין למחוח את המפרש כשקרן המפרש נמצא פנימה מלזבזת

הסירה. כשהרוח נושבת במשבבים חזקים, הסירה נוטה על צידה מפאת לחץ הרוח. ההגאי הרואה שמשב רוח מתקרב, או המרגיש את המשב מכה בסירה, מסובב מיד את הסירה למעלה הרוח, כדי שלחץ הרוח יקטן והמפרשים יתנערו מהרוח. ההגאי מחזיר את הסירה למסלולה הקודם מיד כשהמשב עבר. אנשי המפרשים ישימו לב אם המשב חזק והסירה ממשיכה לנטות על צידה, יקרא ההגאי: "שחרר מפרשים" - עליהם לשחרר מיד המפרשים, ובעיקר את מפרש החלוץ, כדי שלחץ הרוח על החרטום יופחת ויקל עליה לטפס על מעלה הרוח. כשהמשבים מתחזקים, ביחוד לקראת לילה, יש לצמצם את שטח המפרשים בעזרת פתילי הצמצום, או להוריד את המפרשים כליל ולהשתמש בעוגן הצף מהחרטום, כדי לשמור את חרטום הסירה מול הרוח והגלים.

צמצום המפרשים

פתילי הצמצום נמצאים בשורות מקבילות לשובל המפרש (שפתו התחתונה). כדי לשוט במפרשים מצומצמים נעשות הפעולות הבאות:

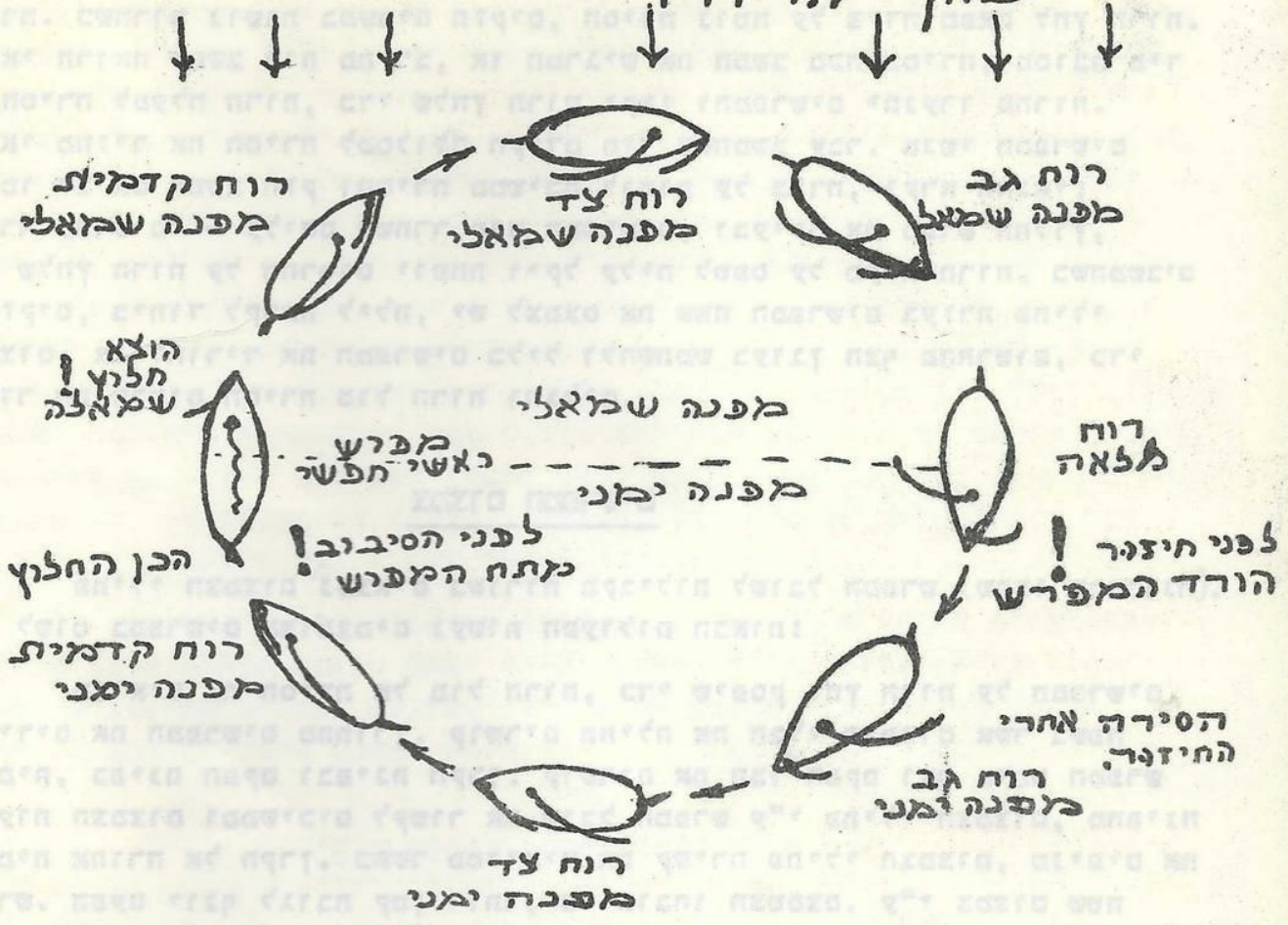
מביאים את הסירה אל מול הרוח, כדי שיפסק לחץ הרוח על המפרשים. מורידים את המפרשים מהתורן. קושרים תחילה את חבלי הצמצום אשר בשפה הקדמית, בפנינת הפקס ובפנינת הקרן. קושרים את חבל הפקס ואת מיתר המפרש לטבעות הצמצום וממשיכים לקשור את שובל המפרש ע"י פתילי הצמצום, מהפנינת הקדמית אחורה אל הקרן. כאשר מסיימים את קשירת פתילי הצמצום, מניפים את המפרש. הפעם יונף לגובה קטן יותר, כי גובהו הצטמצם. ע"י צמצום שטח המפרש וגובהו, יקטן לחץ הרוח עליו והסירה תשוט בבטחון רב יותר. אם הרוח עדיין מתחזקת והסירה ממשיכה לנטות על צידה במידה מסוכנת, אפשר לצמצם את המפרש צמצום נוסף ע"י שורת פתילי הצמצום השניה, באם קיימת שורה כזו. כשהרוח ממשיכה להתחזק רצוי להסיר את המפרשים מהתורן ולהשתמש בעוגן הצף. כאשר מצמצמים את המפרש, אין צורך לגלגל את שובל המפרש עד פתילי הצמצום, אלא לקשרו לפתילים כשהוא מקופל בצורה חפשית.

זהירות בשיט מפרשים

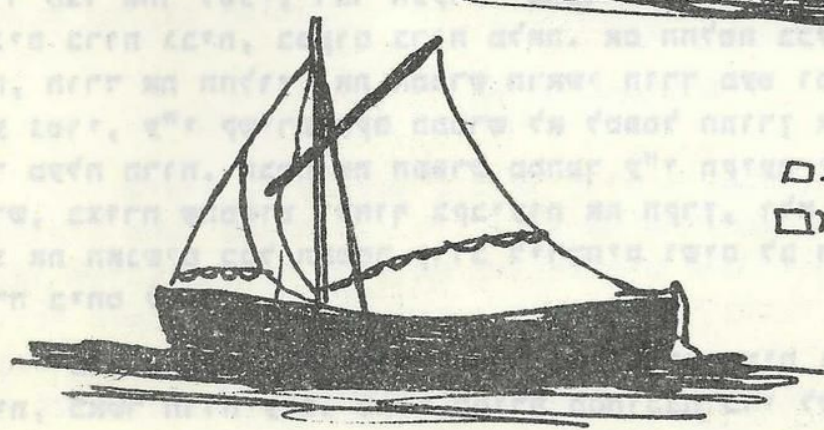
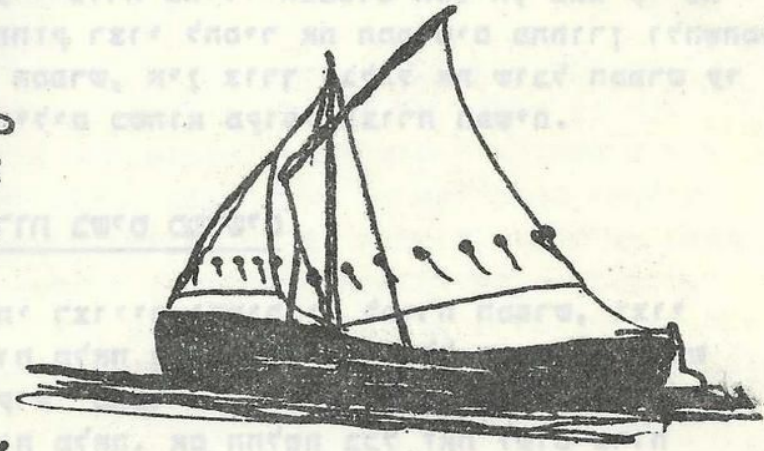
קיימים שני מצבים בלתי רצויים ומסוכנים לסירת המפרש, רצוי להמנע מהם. ראשית, הפלגה ברוח מלאה אינה רצויה, בגלל הסכנה שהמפרש יעבור מצד אחד לשני, דבר הנקרא "מהפך". כדי למנוע סכנה זו - שוט במפנים ברוח גבית, במקום ברוח מלאה. אם החלטת בכל זאת לשוט ברוח מלאה, הורד את החלוץ. את המפרש הראשי הורד מעט ומתח אותו כמו מפרש זרוע נטוי, ע"י קשירת פקס המפרש לא לספסל התורן אלא קדימה מהתורן ובצד מעלה הרוח. הבטח את המפרש ממהפך ע"י תקיעת ידיה משוט בטבעת קרן המפרש, בצורה שהמשוט ידחוף בקביעות את הקרן, ולא יאפשר לה ליצור מהפך. הושב את האנשים ככל האפשר קרוב לירכתיים ושים לב היטב לכוון התקדמות הסירה ביחס לרוח.

מצב מסוכן שני לסירת מפרש הוא מעבר משיט ברוח גבית לשיט ברוח קדמית, כאשר הרוח עזה. כאשר הסירה מסתובבת כדי לשוט ברוח קדמית, היא עוברת גזרה מסוכנת, כאשר הרוח והגלים נמצאים בדיוק בצד הסירה, היא

כיוון הרוח



כשהרוח בתחזקת צמצם המפרשים (או הורד אותם) והוצא עגון צף



מפרש מצומצם בפתילי הצמצום (או גדילי ")

נתונה ללחץ מכסימלי. כדי להמנע מסכנת התהפכות - בצע מעבר מרוח גבית לקדמית, לפני שהרוח מתחזקת מאוד. אם הרוח כבר התחזקה מאוד, אל תנסה להביא את הסירה לרוח קדמית, אלא העבר את העוגן הצף לירכתים. הורד את המפרשים והשתמש בעוגן הצף כשהוא שומר את ירכתי הסירה מול הגלים.

לפני הירידה לחוף

לפני ירידה לחוף עם סירת ההצלה, הורד את המפרשים ואת התורן לפני התקרבו לאיזור המשברים. אין לנסות להגיע לחוף במזג אויר לא נוח, כאשר ישנם גלים ומשברים, ולחוף בלתי ידוע, פרט למקרה שישנה עזרה וכוון מהחוף. כאשר מסתכלים על גלי החוף מצד הימ, רואים את גב הגלים הנראה תמיד יותר שקט ונמוך מאשר צידם הקדמי של הגלים. אל תוטעה ואל תנסה להגיע לחוף במפרשים. הוצא את ההגה והכנס במקומו משוט הגה, העבר את העוגן הצף לירכתים, קשור אותו היטב וספק לו הרבה חבל. הכנס מלגזים ומשוטים למקומם והתכוונן לירידה לחוף, תוך שמירת הירכתים בדיוק בניצב לחזית הגלים. כדי להצליח בהפעלת משוט ההגה עליך להתאמן בהפעלתו.

אדם בים

כשאדם נפל למים מהסירה, סובב את הסירה מיד אל מול הרוח, הורד את המפרשים והתקרבו אליו בחתירה. מובן שיש לזרוק אליו מיד חגורות הצלה וכל דבר העלול לעזור לו לצוף.

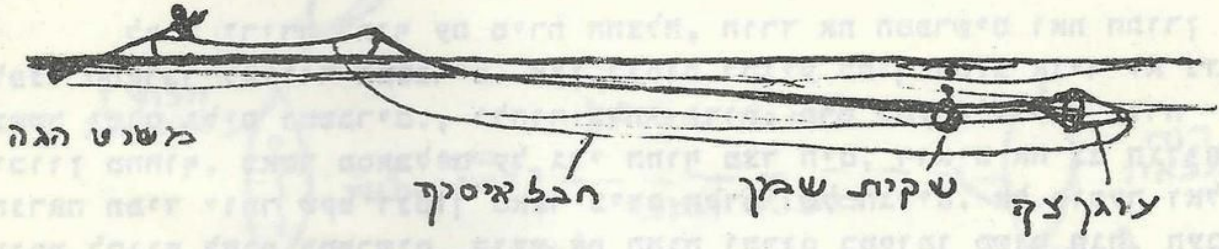
אין לנסות לחממן את הסירה אל אדם במים, כאשר שטים במפרשים. כי תמרון מדויק וזהיר של סירת מפרש קשה יותר מאשר בסירת משוטים. אל תכוון את חרטום הסירה בדיוק מולו, דבר זה מבהיל אותו והוא ינסה לשחות לצדדים. חרטום הסירה עלול לפגוע בו לפני שתספיק להרחיקו מהאדם הנמצא במים. התקרבו אליו כשהסירה נמצאת במורד הרוח ביחס אליו, כך שלא תהיה סכנה שהסירה תידחה ע"י הרוח על האדם.

הוצאת אדם מהמים והכנסתו לסירה צריכה להעישות בזהירות רבה. העזר בסולם הסירה. אם האדם מסוגל לטפס בו, עזור לו. אם אינו מסוגל לטפס, יש להרימו בזהירות תוך תמיכת ידיו ורגליו. רצוי להעלותו מאמצע הסירה במקום שהסירה נמוכה יותר. אדם חסר הכרה או שאינו מסוגל לעלות בכוחות עצמו, שים לב לא למשכו בידי בלבד, תמוך גם ברגליו, ע"י העברת חבל סביבם או תמיכה יעילה אחרת.

הנעת הסירה במשוטים

סירת ההצלה מצויידת במערכת משוטים, משוט הגה, ועוד שני משוטים נוספים (כעתודה). סירת מנוע וסירה בעלת מדחף מונע ביד, מצויידות בחצי מערכת משוטים. המשוטים משמשים להתרחקות מהאניה הטובעת, לכוון הסירה מול הגלים, להתקרבות לאניה מצילה ולירידה לחוף, כשהחוף קרוב ונוח לירידה.

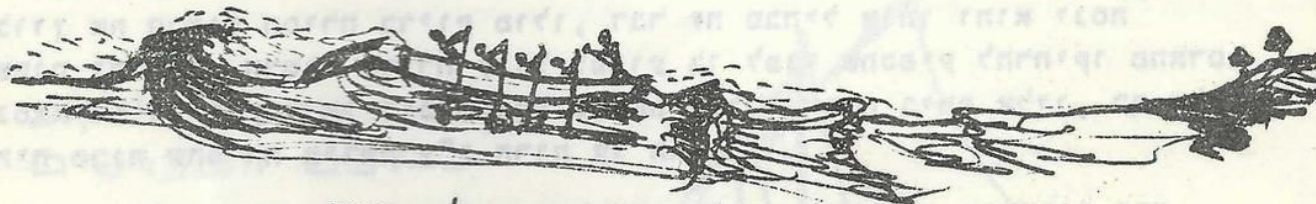
אורך חבל העוגן, לפחות פי 3 מאורך הסירה



אורך חבל העוגן יותל בשני ארכי גלים



ירידה בגלי חוק בעתות משוט הגה ועוגן צק.



ירידה בגלי חוק החותרים עוצנים את גריפת הסירה בגלים הנשברים. הסירה נסוגה לחוף באיטיות.



כל הפעולות הנעשות ע"י החותרים יבוצעו בזריזות. אין לבצע במשוטים פעולות שלא לפי פקודה מהגאי הסירה. כשהסירה הורדה למים, מכניסים ראשית את המלגזים לתוך כנותיהם, מוכנים לקבל לחוכם את המשוטים, המשוטים מורמים אז ממקומם כשהידיים תומכות בידיה ובגוף המשוט. הלהב מורם למעלה, מקביל לסירה, תוך שימת לב לא לפגוע ולא להיפגע מהמשוטים או מחלקי אניה קרובים. החותרים אשר משוטיהם נמצאים בסירה, בצד המרוחק מהאניה, יכניסו את משוטיהם למלגזים, למצב מוכן לחתירה. החותרים היושבים בצד המרוחק מהאניה יכולים בשלב זה לעזור לסירה להתרחק מהאניה, ע"י דחיפת ידיה המשוט מול האניה, עד שנוצר מרחק מספיק להכנסת המשוטים שבצד הקרוב לאניה למצב חתירה. (ביים גלי כשיש קושי מיוחד בהתרחקות ראה הוראות בסעיף "התרחקות מהאניה").

כשהסירה רחוקה דיה מגוף האניה, יכולים כל החותרים להתחיל בחתירה. כללי החתירה הם:

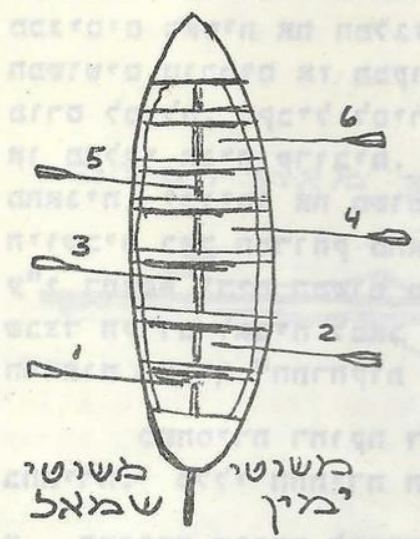
- א. החתירה חייבת להתבצע לפי פקודה מהגאי הסירה. החותרים מקשיבים ומבצעים בזריזות את הפקודה המיועדת להם.
- ב. החותרים מבצעים את החתירה כאיש אחד, לפי החותר הראשון.
- ג. כשהמשוט במים - להבו כמעט ניצב לפני המים. בזמן שהמשוט באויר, בין חתירה אחת לשניה, הלהב מקביל כמעט לפני המים, כדי שלא יתקל במים וכדי ששטחו הנתון ללחץ הרוח יקטן. הלהב יהיה מופנה בצדו הקדמי (הפונה לחרטום) קצת כלפי מעלה כעשר מעלות, גבוה יותר מחלק הלהב האחורי.

במצב זה, אם המשוט פוגע במים - הוא ייזרק כלפי מעלה וייצא מהמים, ואילו כאשר החלק הקדמי של הלהב נוטה כלפי מטה, - המשוט יילחץ עמוק לתוך המים כאשר הוא פוגע בהם. במקרה כזה עלול החותר ליפול מספסלו בגלל לחץ המשוט.

משוטי צד שמאל וימין נקבעים לפי צידיו של אדם העומד בסירה כשפניו לחרטום. הפקודות לחותרים יכולות להינתן "יחד" לשני הצדדים, או לכל צד בנפרד, ע"י קריאת אותו צד לפני הפקודה. לדוגמא: "צד שמאל - קדימה חתור", או: "ימין - אחורה, שמאל - קדימה, חתור". או: "יחד - קדימה, חתור". כאשר ניתנת פקודה מבלי לציין צד כשלהו היא מכוונת לכל החותרים.

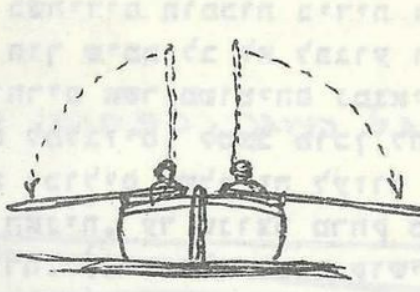
פקודות לחותרים בסירת משוטים

- "מלגזים-שים" - כל חותר מכניס מלגזו לכנת המלגז.
- "משוטים-שים" - כל חותר מכניס משוטו למלגז, המשוט מחוץ למים, המשוט מקביל למים.
- "זקף שוט" - ידיה המשוט מורדת למדרכת, להב המשוט מורם בניצב למים (כמו "דגל שוט").
- "קדימה-חתור" - מתכופפים קדימה, מכניסים להב המשוט בניצב למים ומתחילים בחתירה לפי קצב ההגאי, או קצב החותר הראשון, הוא החותר היושב בספסל הראשון הקרוב להגה.

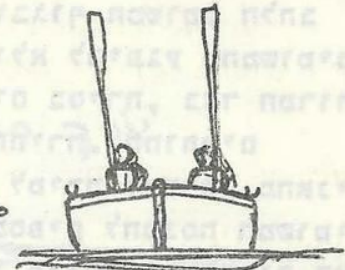


משוטי שמאל
משוטי ימין

הצדדים לפי צידיו של העומד ופניו להרטום



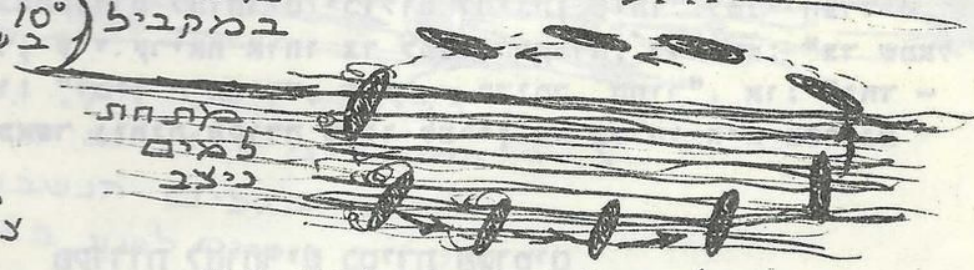
"משוטים שים"
"יבש שוט"
(להבים מקבילים כמעט, למים)



"זקף שוט"
או "דגל שוט"
(להבים לארך הסירה)

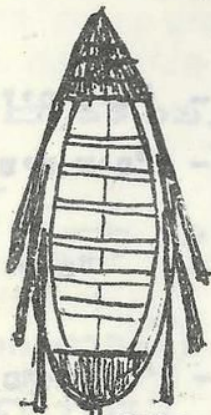


מעל המים במקביל (10° למעלה בשפה הקדמית)

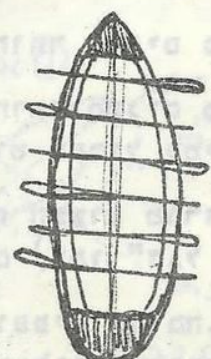


משוטים צמודים לדופן

מצבי להב המשוט דחותרה



"דופן שוט"



"שפה שוט"

- "דופן-שוט" - (המילה "שוט" היא קיצור המילה "משוט") מקרבים את להב המשוט לדופן, ע"י העברת הידית לכוון החרטום מעל לראש החותר. המשוטים ייצמדו לדופן הסירה.
- "פרוש-שוט" - חוזרים למצב חתירה ע"י העברת ידית המשוט אל מול החזה, המשוט מחוץ למים, הלהב אופקי למים, המשוט ניצב לדופן הסירה.
- "עצור-שוט" - מכניסים להבי המשוטים בניצב למים, כדי לעצור את הסירה.
- "יבש-שוט" - מוציאים את להב המשוט מהמים, הלהב אופקי, ידית המשוט בגובה החזה.
- "שמור-שוט" - מסתכלים היטב מסביב לראות אם המשוט עלול להתקל במשהו, אם קיימת סכנה כזו, מדפנים את המשוט או מושכים אותו פנימה כדי למנוע היחלקות.
- "שפה-שוט" - מושכים את המשוט פנימה, ממצב "יבש-שוט", ידית המשוט נחה על השפה הנגדית למלגז.
- "חסל-שוט" - מכניסים את המשוטים לתוך הסירה, ע"י הוצאתם מהמלגזים וסדורם לאורך דופן הסירה. הלהבים לכוון החרטום.
- "דגל-שוט" - נתינת כבוד, (מעין הנפת דגל) ע"י זקיפת כל המשוטים יחד בניצב למים. הלהבים לאורך הסירה.

מ ש ו ט ה ה ג ה

כשהסירה עוברת משברי חוף, משתמשים לעתים במשוט ההגה במקום ההגה הרגיל, כי פעולתו נמרצת יותר ופעולת סיבוב הסירה אפשרית גם כשהסירה נגרפת במהירות עם גל. ההגאי קושר עצמו היטב לסירה וקושר את משוט ההגה. פעולת משוט ההגה לסיבוב הסירה נעשית ע"י חתירה במשוט בכוח, ע"י כך מסתובבות הירכתים לכוון הרצוי. משוט ההגה מסובב את הסירה גם כשהיא נעצרה ועומדת, ואילו ההגה - אינו מסוגל לפעול במצב כזה. כשהסירה שטה בים אפשר להשתמש במשוט ההגה כמו בהגה רגיל, מבלי לחתור בו. השימוש במשוט ההגה דורש אימון, כי קיימת הסכנה שהמשוט ייצא מהמים, והאוחז בו עלול ליפול מהסירה. רצוי להשתמש במלגז מיוחד למשוט הגה הסגור מלמעלה ואינו מאפשר יציאת המשוט. כמו כן, הקסירה של המשוט צריכה להבטיח אותו גם נגד התחלקות ונפילה למים, ע"י קסירה ומתיחה כלפי מעלה.

השימוש בעוגן הצף ותחליפיו

העוגן הצף משמש לשמירת חרטום או ירכתי הסירה מול הרוח והגלים בים סוער, או בשעת ירידה בגלי חוף.

העוגן הצף פועל ע"י כך שהוא מעכב את דחיית החרטום ומעכב את הסירה. הרוח והגלים דוחפים את הסירה לרחבה, בלעדי העוגן הצף היתה הסירה נמצאת כשדופנה מופנה לגלים, דבר המסכן את הסירה. העוגן שומר את חרטום הסירה מול הרוח והגלים ומונע ע"י כך סכנת התפהכות, חדירת גלים והתזות מים לסירה.

מקום העוגן בסירה הוא בחרטום, כשהוא קשור היטב לטבעת חזקה או לספסל. אורך חבל העוגן תלוי באורך הסירה והוא 3-4 פעמים אורך הסירה. אורכו הגדול של החבל בולם זעזועים העלולים להגרם כשהסירה נדחפת בכח ע"י גל חזק. הזעזוע נבלם לאורך החבל הגמיש. חשיבות מיוחדת יש לעוגן הצף כאשר הכרחי לרדת עם הסירה בגלי חוף חזקים. ירידה בגלי חוף חזקים מוצדקת רק כאשר יש הכרח מוחלט בדבר, כי היא מסוכנת מאוד ליושבי הסירה.

העוגן הצף נקשר לחרטום או לירכתים. לעתים רצוי לרדת לחוף כשהירכתים מופנות לחוף בגלל כמה סיבות: החרטום גבוה וחד יותר מהירכתים ולכן יהיה יותר יעיל להתנגד לגלים. ההגאי עומד כשפניו מול הגלים הבאים אל הסירה ויוכל לפעול במהירות. החותרים אינם רואים את הגלים המתקרבים לסירה ולכן יתרכזו בביצוע פקודות ההגאי. כמו כן יוכלו לעצור את הסירה ע"י חתירה קדימה. וסיבה אחרונה וחשובה היא כי הסירה במשברי החוף מתקדמת במהירות רבה ביחס לקרקע, אך במים היא כאילו עומדת, כי היא מתקדמת יחד עם המים שבגל הנשבר, לכן ההגה לא יפעל לסיבוב הסירה. במקרה זה אפשר לשלוט בסירה רק ע"י חתירה במשוט ההגה, חתירת צד אחד של החותרים, וע"י עוגן צף השומר שחרטום הסירה יהיה מול הגלים. חבל העוגן חייב להיות ארוך, כדי שלא יסחף בגל המתקדם עם הסירה, אלא ישאר הרבה מאחורי הגל הנשבר, במרחק של $1\frac{1}{2}$ עד $2\frac{1}{2}$ ארכי גלים מאחורי הסירה.

שימוש העוגן בים הפתוח חשוב בעיקר כשהרוח חזקה ואין אפשרות לשוט במפרשים. העוגן שומר שקבוצת הסירות לא תתפזר ותתרחק ממקום טביעת האניה. מחפשי הניצולים יחפשו את הסירות קרוב למקום טביעת האניה, לכן רצוי להשאר קרוב ככל האפשר למקום הטביעה, אם אין חוף קרוב ובטוח שאפשר להגיע אליו בסירות.

כאשר הוחלט להשתמש בעוגן הצף, אין להשליכו לים עם חבליו. הוצאת העוגן נעשית בצורה מסודרת, כדי שיפעל כראוי. תחילה מוודאים שקצה החבל קשור היטב לעוגן, קצהו השני של החבל קשור היטב לסירה. בודקים ומסדרים את חבל העוגן לבל יסתבך. בודקים את החבל האוסף המחובר לקצהו הצר של העוגן. כשהכל מוכן, מורידים את העוגן למים, רואים שהוא נמצא במצבו הנכון, כשפיו פונה לסירה. ממשיכים לשחרר את חבל העוגן לאט, תוך שמירת לחץ קבוע על החבל. שחרור מהיר מדי, או השלכת כל חבל העוגן, תגרום לסיבוך העוגן בחבליו. תוך כדי שחרור חבל העוגן, משחררים את החבל האוסף, כשהוא חפשי מלחץ בכל השלבים. את החבל האוסף קושרים לבסוף, כשהוא רפוי, במרחק מה מהחרטום, ולא סמוך לחבל העוגן, כדי למנוע סכנת הסתבכותו בחבל העוגן. יש לשים לב לחכוך הנוצר על החבל הנמצא ע"י לזבזת הסירה, רצוי למנוע חכוך החבל ע"י חתיכות שרשרת או כבל פלדה המחובר לטבעת בסירה ולחבל העוגן. כאשר יש לאסוף את העוגן לסירה, מושכים תחילה בחבל האוסף, ע"י כך יסתובב העוגן הצף כשפתחו הצר פונה לסירה, לחץ המים על העוגן יחלש ואיסוף העוגן יתבצע במהירות וקלות.

תחליף לעוגן צף שאבד אפשר לעשות ע"י קשירת דלי או דליים אל חבל ארוך, כגון חבל הגרירה או נפי המפרשים. אין להשתמש בידית הדלי, אלא ליצור ידית ע"י קשירת הדלי מסביבו ויצירת לולאות לקשירת חבל העוגן.

תחליף אחר יכול לשמש מפרש החלויץ. קושרים את המפרש בשתי פינות, כשהוא מתוח על משוט או אונקל סירה, פינת המפרש החפשית מהמשוט נקשרת אל משקולת כלשהי, כדי שתשקע. יוצרים ריתמת גרירה ע"י שלושה חבלים קצרים הנקשרים לשלושת פינות המפרש ומתחברים בנקודה אחת, אליה נקשר חבל העוגן.

תחליף אחר יכול להיות כל חפץ הנקשר אל חבל ארוך ונגרר במים, כגון כמה משוטים הקשורים יחד, או התורן. ע"י כך יתהווה מעצור לחרטום, והוא יפנה מול הרוח והגלים. שים לב לא לאבד משוטים ותורן, כי בלעדיהם תהיה מצב קשה מאד.

השימוש בשמן להשקטת הגלים

בציוד סירת ההצלה כלול גם שמן להשקטת הגלים.

השמן המיועד למטרה זו הוא שמן צמחים או חיות, בעל צמיגות גבוהה ואינו דליל. כאשר השמן צף על המים הוא מתפשט על שטח גדול, יוצר שכבת שמן דקה וגמישה על המים. הרוח והגלים אינם שוברים שכבה זו בקלות. הרוח החזקה אינה יכולה להעיף רסיסי מים וקצף גלים אל הסירה, כי שכבת השמן חלקה ואינה מאפשרת לרוח ליצור על פניה גלים קטנים.

רצוי להשתמש בשמן בזמן הורדת סירות ההצלה, אם נושבת רוח חזקה והים גלי. אם אין באניה כמויות מספיקות של שמן צמחים, אפשר להשתמש בכל שמן שהוא. לשם כך אין צורך בכמויות גדולות, כי שכבה דקה על פני המים יעילה כמו שכבה עבה. כדי שהשמן יטפוף למים לכל אורך האניה, אפשר לקשור שקיות שמן במרחקים קצובים לאורך האניה ולשפוך שמן לכיורים ופתחי יציאת המים מהתאים והסיפונים. כדי להאיט את טפטוף השמן, סותמים חלקית את צנורות המוצא לים והכיורים במעט בד או חוטי כותנה. בסירת ההצלה ישנה שקית לשמן. השקית ממולאת בחלקה סיבי כותנה הסופגים את השמן. ממלאים את השקית שמן, קושרים אותה במרחק קטן מהעוגן הצף, השמן המטפטף יצוף ויצור כתם שמן, השמן נישא ברוח אל כוון הסירה, אך גם הסירה נדחית ע"י הרוח. כך נשארת הסירה שטה בתוך כתם השמן המתפשט סביבה ומוגנת מהתזות מים.

ישנן סירות המצוידות בפחית שמן במקום שקית. הפחית בעלת צורה חרוטית (קונית), צורתה מותאמת לצורת העוגן הצף. כשיש צורך להשתמש בשמן, היא מוכנסת לתוך העוגן הצף, דרך פתחו הגדול ונחקעת בקצהו הצר. הפחית מצוידת בפתח שאפשר לסגרו ולפתחו ע"י בורג וידיה, השמן מטפטף מהפחית דרך פתח זה.

בגלי חוף נשברים אין ערך לשמן, כי המים נסחפים ומתערבלים בגלים אלו והשמן מתערבל אתם. השמן בשקית או בפחית מספיק לשעות רבות, כי הטפטוף הוא איטי ביותר.

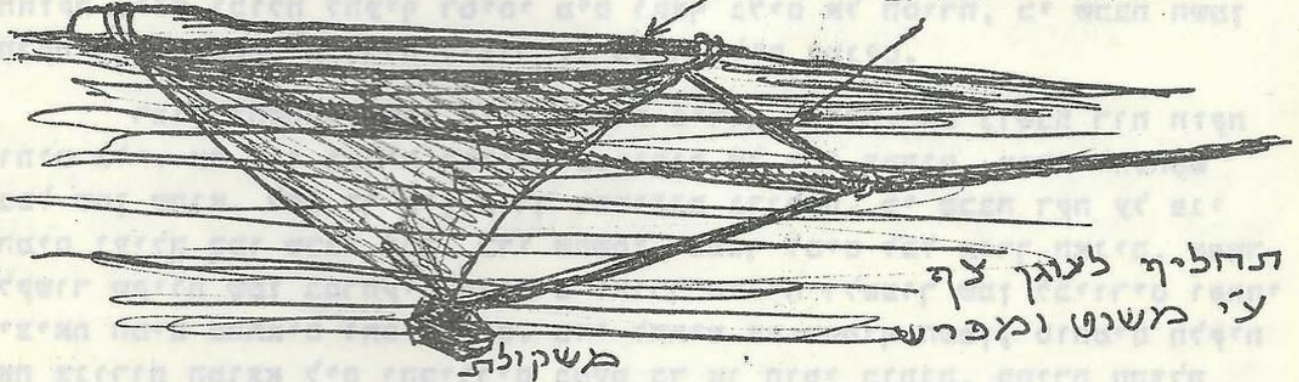
כוון הרוח



בגלל כותם השמן
שקטים יותר

שקיות השמן

שלושה תבלים
בשיט קשיר לאפרש חלוץ

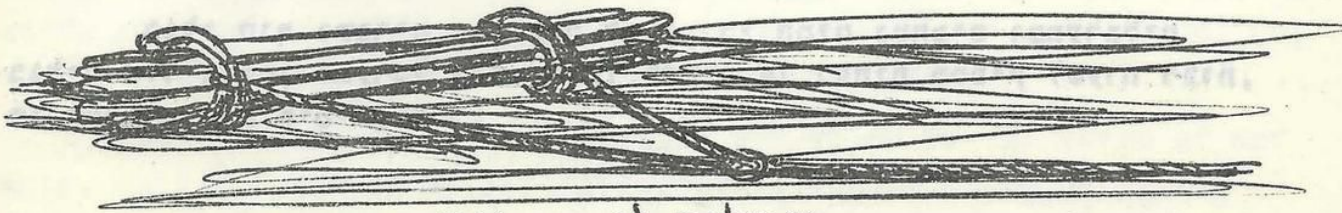


תחליף לעוגן צף
ע"י בשיט ומפרש

משקולת



תחליף לעוגן צף
ע"י דלי או דליים



תחליף לעוגן צף
ע"י בשיטים הקשורים יחד

המצפן של סירת ההצלה

המצפן משמש לקביעת כוונים. בלעדיו יהיה קשה מאד לקבוע לאן הסירה מתקדמת. המצפן הוא "מצפן מגנטי רטוב", כלומר, הוא מראה את הכוונים ע"י מערכת מגנטים. המלה רטוב מציינת שקערת המצפן מלאה נוזל הבולם את טלטולי טבלת המצפן והמגנטים ומקל על קריאת הכוונים.

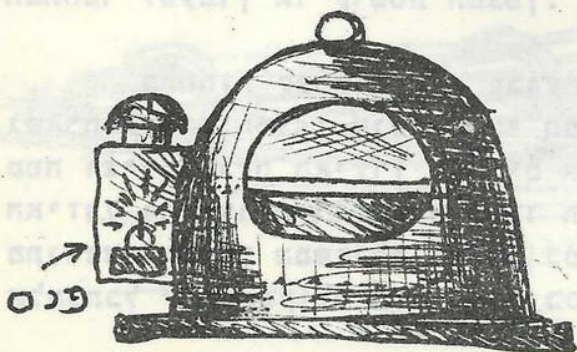
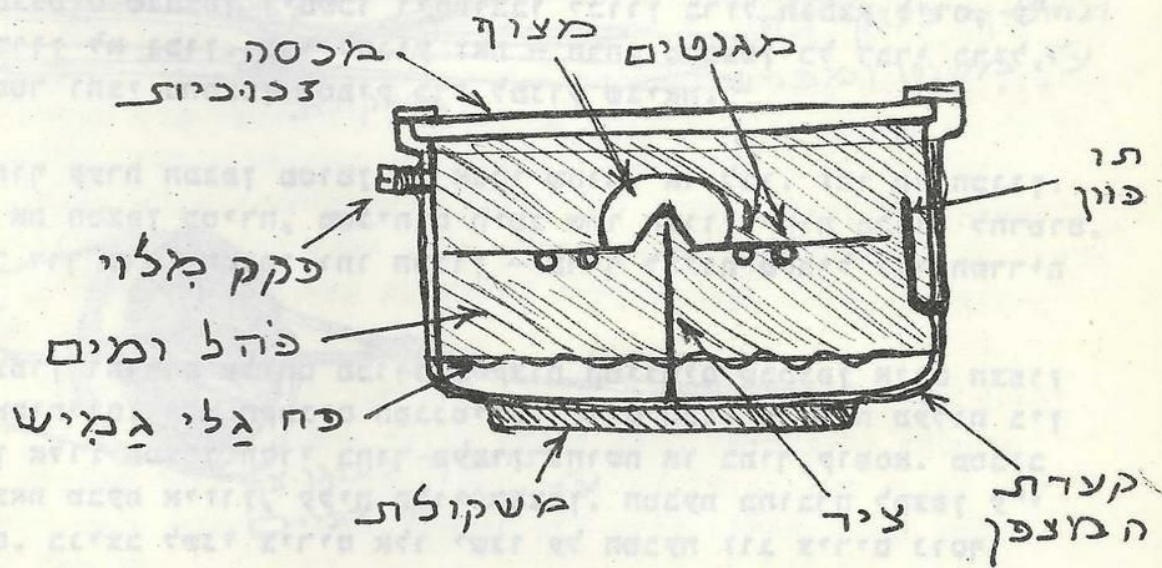
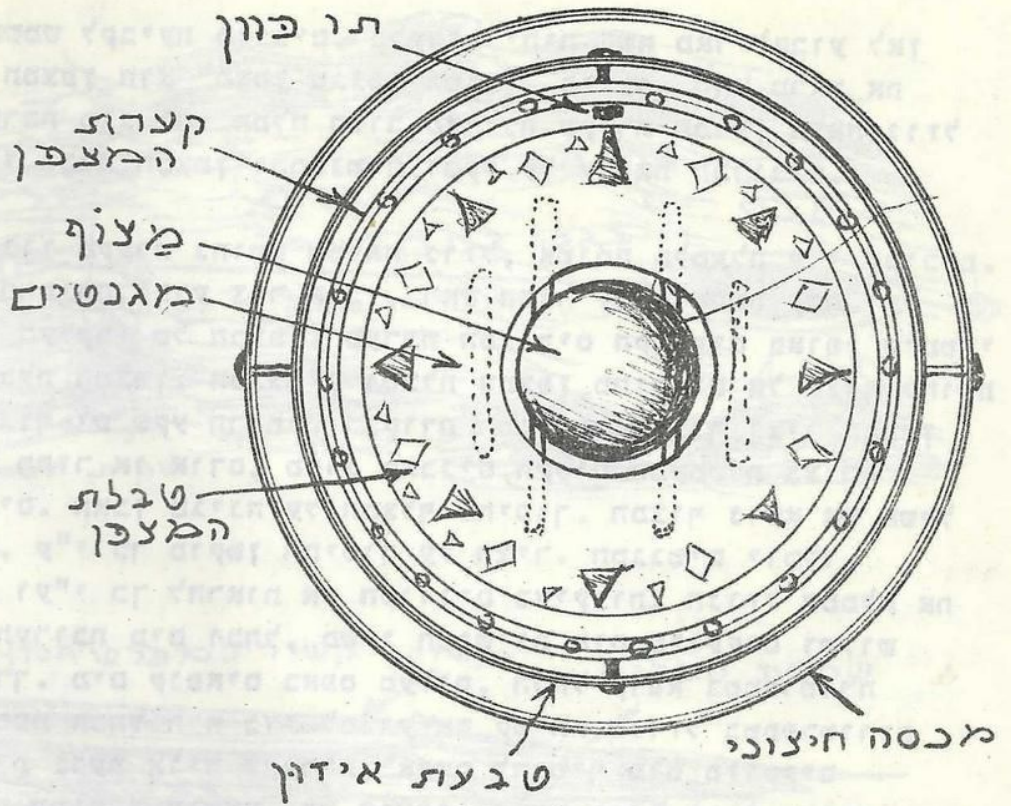
המצפן בנוי מקערת נחושת המלאה נוזל, אטומה מלמעלה ע"י זכוכית. בפנים הקערה, בתחתיתה, קבוע ציר אנכי, ראש הציר עשוי מתכת קשה. על הציר מונח החלק העיקרי של המצפן: מערכת המגנטים הקבועים באופן סימטרי מדויק לצידיו טבלת המצפן. המגנטים וטבלת המצפן מחוברים אל מצוף נחושת קטן, בתחתית המצוף יש שקע חרוטי. בנקודת המגע של המצוף וציר המצפן קבועה אבן קשה, ספיר או אודם, מסוג האבנים הקשות המשמשות בצירי גלגלים של שעונים. האבן מגינה על המצוף מחיכוך. המצוף נושא את משקל המגנטים והטבלה, ע"י כך מוקטן החיכוך על הציר. המגנטים יוכלו להסתובב בקלות, וע"י כך להראות את הכוונים בדיקנות. הנוזל הממלא את הקערה מורכב מתערובת מים וכהל, משתי חמישיות מים מזוקקים ושלוש חמישיות כהל בערך. מים קופאים באפס מעלות, הכהל קופא בטמפרטורה יותר נמוכה. תוספת הכהל היא כדי למנוע את קפיאת הנוזל בטמפרטורות נמוכות. אם נראית בועת אויר בקעריה, אפשר להוסיף מים מזוקקים לקעריה, דרך פתח המילוי הנמצא בצד המצפן, הפתח סגור היטב בבורג.

המגנטים מוגנים בתוך נרתיקי נחושת אטומים, כדי שלא יחלידו בנוזל. המגנטים שבמצפן יימשכו ויסתובבו לכוון ברזל הנמצא לידם, ע"י כך יראו כוון לא נכון. כדי למנוע זאת - הרחק מהמצפן כל דברי ברזל, מרחק של מטר וחצי מהמצפן יספיק כדי למנוע שגיאה.

בתוך קערת המצפן מסומן קו אנכי שחור, או לבן. זהו תו הכוון. כשקובעים את המצפן בסירה, משגיחים היטב שתו הכוון יהיה מכוון לחרטום. הקו העובר דרך מרכז המצפן ותו הכוון - צריך להיות מקביל לקו השדרית של הסירה.

הצפון והדרום אליהם מכוונים קצות המגנטים שבמצפן אינם הצפון והדרום האמיתיים, אלא הקטבים המגנטיים. קיים הבדל של כמה מעלות בין סוגי צפון אלו. המצפן תלוי בתוך פעמון נחושת או בתוך קופסא. מסביב למצפן נמצאת טבעת איזון, עליה תלוי המצפן. הטבעת מחוברת למצפן ע"י שני צירים. בניצב לשני צירים אלו ישנו על הטבעת זוג צירים נוסף המתחבר לפעמון או קופסת המצפן.

בתחתית קערת המצפן קבועה משקולת. כשהסירה מתנדנדת בגלים נשארת קעריה המצפן אופקית כי המשקולת מושכת את תחתית המצפן כלפי מטה וצירי טבעת האיזון בולמים את הטלטול. פעולה משותפת זו של טבעת האיזון והמשקולת דומה למצב בו תימצא משקולת התלויה על חבל. כשהסירה מתנדנדת תישאר המשקולת תלויה במקומה במצב מנוחה ביחס לים, אף על פי שלמסתכל על המשקולת היא תראה כמתנדנדת בסירה.



המצפן
 בתוך מכסה
 הפעמון

נקודות המצפון

מעגל האופק מחולק לשלושים ושתיים נקודות. מספר זה מתקבל ע"י חיתוך המעגל ב-16 קוים. כל קו חוצה את האופק בשתי נקודות מנוגדות. הקו העובר מלמעלה למטה, הוא הקו צפון-דרום. הקו העובר בניצב לו, מימין לשמאל, הוא הקו מזרח-מערב. שני הקוים הנ"ל הם הכוונים הראשיים, או הנקודות הראשיות. הם מסומנים על טבלת המצפן במשולשים גדולים, כשעל משולש הצפון מצוירת "איריס" (Fleurdelis). הזווית בין הצפון והמזרח היא 90 מעלות, או שמונה נקודות (רבע מעגל). בחצי הזווית בין הכוונים הראשיים נמצאים הכוונים החצי-ראשיים, או נקודות חצי ראשיות המסומנים אף הם במשולשים גדולים.

כנויים מורכב משתי האותיות הראשונות של הכוונים הראשיים שביניהם הם נמצאים: צפון-מזרח, בין הצפון והמזרח, מסומן באותיות NE וכן מסומנים שאר הכוונים: SE, SW, NW המרחק בין כוון חצי ראשי וכוון ראשי הוא 4 נקודות. הזווית בין הנקודות הראשיות והחצי ראשיות חצויה שוב לשניים ע"י קו חוצה המסומן בשלוש אותיות. שלושת האותיות הן: האות של הנקודה הראשית הסמוכה, ושתי האותיות של הנקודה החצי ראשית הסמוכה.

לדוגמא: הנקודה הנמצאת בין צפון (N) וצפון מזרח (NE) מסומנת בשלושת האותיות: N.NE. הנקודה הנמצאת בין מזרח (E) ובין צפון מזרח (NE) מסומנת בשלוש האותיות: E.NE. כנוי הנקודות יתחיל תמיד מהנקודה היותר ראשית: צפון - צפוני מזרחי (N.NE). מזרחי - צפוני מזרחי (E.NE) על טבלת המצפן מסומנות נקודות אלו במעויינים גדולים. סה"כ הנקודות שמנינו עד כה הוא: 4 נקודות ראשיות. 4 נקודות חצי ראשיות. 8 נקודות המסומנות בשלוש אותיות הנמצאות ברווחים שבין הנקודות הראשיות והחצי ראשיות. המרחק בין נקודות אחרונות אלו הוא 2 נקודות מאחת לשניה. סה"כ מנינו 16 נקודות.

כדי להשלים את מנין 32 הנקודות, חסרות עוד 16 נקודות. מקומן הוא ברווחים שבין הנקודות שכבר מנינו. 16 נקודות אלו מכונות: נקודות "ליד" ("By" Points) על טבלת המצפן הן מסומנות במשולשים קטנים. כנויים בא להן מפני שבנוסף לכנוי הכוון, משתמשים במילה "ליד" או "אל" או בקיצור "ל". למשל: ברווח בין הנקודה "צפון" (N) והנקודה "צפון, צפון-מזרח" (N.NE) נמצאת הנקודה המכונה "צפון - נקודה למזרח", או בקיצור "צפון - למזרח" (N By E).

גם בכנוי נקודות אלו, הכלל הוא שמתחילים ברוח היותר ראשית. לדוגמא: הנקודה הנמצאת בין "צפון מזרח" ובין "צפון, צפון-מזרח" מכונה בשם: "צפון מזרח-לצפון" (NE By N), ולא "צפון, צפון מזרח-למזרח" (NNE By E). כאמור, ישנן 16 נקודות מסוג זה, יחד עם 16 הראשונות ישנן סה"כ 32 נקודות. אפשר להמשיך ולחלק את מעגל האופק גם לרבעי נקודות, אך בסירת ההצלה אין צורך בכך, כי ממילא אין שום אפשרות לדייק בהיגוי הסירה עד כדי יותר מחצי נקודה. כדי לשנן וללמוד את שמות הנקודות, שנן היטב את הנקודות ברבע אחד של המעגל. אחרי שתדע היטב את סדר הנקודות

אותות חשובה מתחנת הצלה או יחידות הצלה ימיות לאותות מצוקה של אניה או אדם

פ ר ו ש	אותות אחרים	אותות אור	אותות יד
אתה נראה עזרה תנחן במהירות האפשרית	 או אותות אור וקול המורכבים משלושה אותות יחידים הנורים לסרוגין של דקה בקרוב	 אות עשן כתום	
		 שלושה זיקוקי כוכב לבנים הנורים בהפסקה של דקה בערך	

במידת הצורך אפשר לתת אורות יום בלילה ואותות לילה ביום

סימני נחיתה להדרכת סירות קטנות עם צוות או אנשים במצוקה

זה המקום הטוב ביותר לנחיתה	 או סימן המורס K, באור או בצופר	 או ירית אות כוכב ירוק	 תנועה אנכית של דגל לבן או של זרועות הגוף
	 או סימן המורס K, באור או בצופר	 או ירית אות כוכב ירוק	 תנועה אנכית של פנס או לפיד לבן

אותות כיוון (סימנים הקבועים על קו כיוון) יכולים להנחין ע"י הצבת אור או לפיד לבן במישור נמוך יותר ובקו אחד עם הצופה.

הנחיתה כאן מסוכנת ביותר	 או סימן המורס S, באור או בצופר	 או ירית אות כוכב אדום	 תנועה אופקית של דגל לבן או זרועות הגוף מחוות אופקית
	 או סימן המורס S, באור או בצופר	 או ירית אות כוכב אדום	 תנועה אופקית של אור או לפיד

נחיתה כאן מסוכנת ביותר, מקום נחיתה טוב יותר הוא בכיוון המצויין באותות	(1) או שדור האות S (...), ואחריה האות R (-..), באם מקום נחיתה טוב יותר נמצא מימין לכיוון התקרבות הסירה. (2) או שדור האות S (...), ואחריה האות L (-.-..), באם מקום נחיתה טוב יותר נמצא משמאל לכיוון התקרבות הסירה.	 או 1 (1) ירית אות כוכב אדום למעלה (2) ואות כוכב לבן בכיוון בו נמצא מקום נחיתה טוב יותר	 (1) תנועה אופקית של דגל לבן (2) מלווה הצבת הדגל הלבן ע"י תקיעת המוט באדמה (ונשיאת דגל לבן אחר לכיוון אותו מציינים
	(1) או שדור האות S (...), ואחריה האות R (-..), באם מקום נחיתה טוב יותר נמצא מימין לכיוון התקרבות הסירה. (2) או שדור האות S (...), ואחריה האות L (-.-..), באם מקום נחיתה טוב יותר נמצא משמאל לכיוון התקרבות הסירה.	 (1) או ירית אות כוכב אדום למעלה (2) ואות כוכב לבן בכיוון בו נמצא מקום נחיתה טוב יותר	 (1) תנועה אופקית של אור או לפיד לבן מלווה על ידי הצבת הפנס או הלפיד על האדמה, נשיאת הפנס או לפיד לבן אחר בכיוון אותו מציינים

