

## 3. הנדסת ייצור .3

### 3.1 בטיחות בעבודה



תמונה 1: סימן של המוסד לבטיחות וגיהות (בגרמניה)



תמונה 2: סימני הוראה



תמונה 3: סימני איסור

בנושא בטיחות בעבודה ובכך במניעת תאונות, לכל ענף מקצועי תקנות למניעת תאונות. הן נחקקו על ידי המוסד לבטיחות וגיהות וחייבות להיות מוצגות בכל מפעל (תמונה 1).

כל עובד במפעל חייב למלא אחר הוראות אלו במדויק. ניתן ללמוד התנהגות מונעת תאונות. התנהגות בלתי בטיחותית יכולה לגרום למחלות, נזקי גוף ורכוש. עובד לא בטיחותי הוא אדם, שלא שם לב להוראות וסימני בטיחות ובכך מסכן את עצמו, את חבריו לעבודה וכן את מערכות ומתקני המפעל.

מטרת מניעת תאונות במקום העבודה, היא מניעת נזקים לבני אדם ולציוד.

#### 3.1.1 סימני בטיחות

לסימון מרחב עבודה משתמשים בסוגים שונים של סימנים.

##### ■ סימני חובה

סימני חובה העגולים בצבעי כחול ולבן, מראים באיזה אמצעי הגנה יש לנקוט (תמונה 2). הם מחייבים באופן מוחלט התנהגות מסוימת. כך לדוגמה, חייבים להרכיב משקפי מגן בזמן עבודה עם משחזת שולחן.

##### ■ סימני איסור

גם סימנים אלה הם עגולים ומראים את הפעולה האסורה כתמונה שחורה על גבי רקע לבן (תמונה 3). מזהים אותם לפי שוליים האדומים והקו האלכסוני האדום.

נזלים וגזים דליקים כמו כן גרגרי אבק מפוזרים טוב, יכולים ליצור תערובות נפיצה במגע עם האוויר. מרחבים, שבהם מאוחסנים או נמצאים בשימוש חומרים, כמו למשל בנזין, אצטילן או אבק עץ, המוגדרים כברי נפיצות. חייבים להתקין בהם סימני איסור, שאוסרים אש, אור פתוח ועישון.

##### ■ סימני אזהרה

סימני האזהרה, המשולשים עם החוד כלפי מעלה, מעוצבים בצבעים צהוב ושחור (תמונה 1, עמוד 83). במקומות, בהם מאוחסנים חומרים רעילים או צורבים, מצוין סימון האזהרה המתאים, שיש לטפל בחומרים אלה בזהירות רבה ובהתאם לאמצעי הבטיחות המתאימים.

##### ■ סימני מילוט והצלה

סימני מילוט והצלה מרובעים או מלבניים בצבעים ירוק ולבן (תמונה 2, עמוד 83), מראים לנו דרכי מילוט או מסמנים מקומות, בהם ישנם ארונות או אלונקות לעזרה ראשונה.

להגברת הבטיחות במקום העבודה מתקנים שלטי חובה, שלטי איסור, אזהרה, הצלה ומילוט.