



מדריך הפעלה ותמיכה — ASTA AS-MFP1030DNW

מדפסת לייזר משולבת A4 שחור-לבן (דופלקס אוטומטי, מזין ADF ומסך מגע 2.8")

פתרונות הדפסה חכמים, אמינים ומשתלמים למשרד ולעסק • מדריך שירות עצמי ופתרון תקלות

מדפסת לייזר שחור-לבן משולבת 3 ב-1 (הדפסה, צילום, סריקה) עם הדפסה דו-צדדית אוטומטית (Auto Duplex), מזין מסמכים אוטומטי (ADF) ומסך מגע צבעוני 2.8"



ברוכים הבאים למרכז התמיכה והשירות העצמי הרשמי עבור מדפסת **ASTA AS-MFP1030DNW**. מדריך זה נכתב מחדש במיוחד עבור לקוחות בישראל כדי להעניק לכם מענה מהיר, ברור ומדויק להקמה ראשונית, חיבור לרשת האלחוטית (Wi-Fi) או הקווית (LAN), תפעול מסך המגע, סריקה חכמה, תחזוקת מתכלים ופתרון תקלות בזמן אמת – ללא צורך בהמתנה לנציג שירות.

תוכן עניינים מהיר

1. היכרות עם המדפסת, מפרט טכני והבדל בין טונר לתוף
2. פתיחת הקופסה והכנה ראשונית קריטית (מניעת דפים לבנים!)
3. הכרת פאנל הבקרה ותפריטי מסך המגע הצבעוני (2.8")
4. חיבור המדפסת והתקנת דרייברים (USB, רשת קווית LAN ו-Wi-Fi)
5. טעינת נייר ומדריך כיווני נייר (מגש תחתון וחריץ הזנה ידנית)
6. שימוש יומיומי: הדפסה דו-צדדית, צילום (ADF ות"צ) וסריקה חכמה
7. טבלת הודעות שגיאה במסך המגע ובמחשב – ופתרון
8. מדריך מצולם לחילוף נייר תקוע (5 אזורי המדפסת)
9. פתרון בעיות איכות הדפסה, החלפת טונר/תוף ותחזוקה מונעת

1. היכרות עם המדפסת, מפרט טכני והבדל בין טונר לתוף

מדפסת **ASTA AS-MFP1030DNW** היא תחנת עבודה משרדית מהירה וחסכונית המשלבת שלושה מכשירים במוצר אחד: הדפסה (Print), צילום מסמכים (Copy) וסריקה צבעונית (Scan).

תכונות מרכזיות ומפרט טכני:

פירוט	תכונה
הדפסה, צילום מסמכים, סריקה צבעונית	פונקציות (3 ב-1)
30-32 דפים לדקה (A4) בהדפסה חד-צדדית / 15 צדדים לדקה (ipm) בהדפסה דו-צדדית אוטומטית	מהירות הדפסה
עד 8 שניות בלבד	זמן יציאת דף ראשון
אוטומטית מובנית (Auto Duplex) – מדפיסה על שני צידי הדף ללא התערבות ידנית	הדפסה דו-צדדית (Duplex)
מזין מסמכים עליון לצילום וסריקה של חבילת דפים ברצף + משטח זכוכית שטוח (Flatbed)	מזין מסמכים אוטומטי (ADF)
מסך מגע צבעוני בגודל 2.8 אינץ' (Touch LCD) לתפעול ישיר ונוח + כפתור הפעלה פיזי	מסך תצוגה
קסטת נייר סגורה לעד 250 דפים (משקל נייר 70-90 גרם/מ"ר; גדלים: A4, A5, A6, B5, Letter)	מגש נייר תחתון (סטנדרטי)
הזנת דף בודד (Sheet 1) לנייר עבה, מעטפות, מדבקות או דפי לוגו במשקל 60 עד 120 גרם/מ"ר	חריץ הזנה ידנית קדמי
עד 100 דפים (כולל לשונית הארכה נשלפת לעצירת דפים)	מגש פלט (יציאת נייר)
עד 1200 dpi (בצבע מלא, גווני אפור או שחור-לבן)	חולוציית סריקה
USB 2.0 מהיר, רשת קווית (Ethernet LAN) ורשת אלחוטית (Wi-Fi)	קישוריות

חשוב להכיר: מערכת מתכלים נפרדת (מחסנית טונר + יחידת תוף)

בניגוד למדפסות קטנות שבהן הטונר והתוף משולבים ליחידה אחת, במדפסת **AS-MFP1030DNW** המערכת בנויה משני חלקים נפרדים המתחברים זה לזה בקליק: 1. מחסנית הטונר (Toner Cartridge): המיכל שמכיל את אבקת הדיו השחורה. כאשר נגמר הטונר – מחליפים אך ורק את מחסנית הטונר! 2. יחידת התוף (OPC Drum Unit): המסגרת החיצונית שבתוכה יושבת מחסנית הטונר והיא כוללת את גליל התוף הרגיש לאור שמעביר את ההדפסה לנייר. יחידת התוף מחזיקה מעמד זמן רב הרבה יותר (מספר החלפות טונר), ומחליפים אותה רק כאשר אורך חייה מסתיים או אם גליל התוף נשרט.

חשוב לדעת

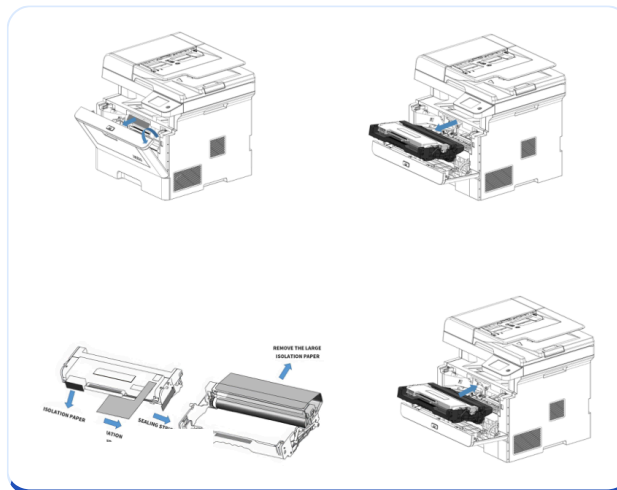
אל תזרקו את יחידת התוף כאשר הטונר נגמר! בעת החלפת טונר, שחררו את מחסנית הטונר הריקה מתוך מסגרת התוף (באמצעות מנוף הנעילה הצדדי), הכניסו את מחסנית הטונר החדשה לתוך יחידת התוף הקיימת והחזירו למדפסת.

2. פתיחת הקופסה והכנה ראשונית קריטית (מניעת דפים לבנים)

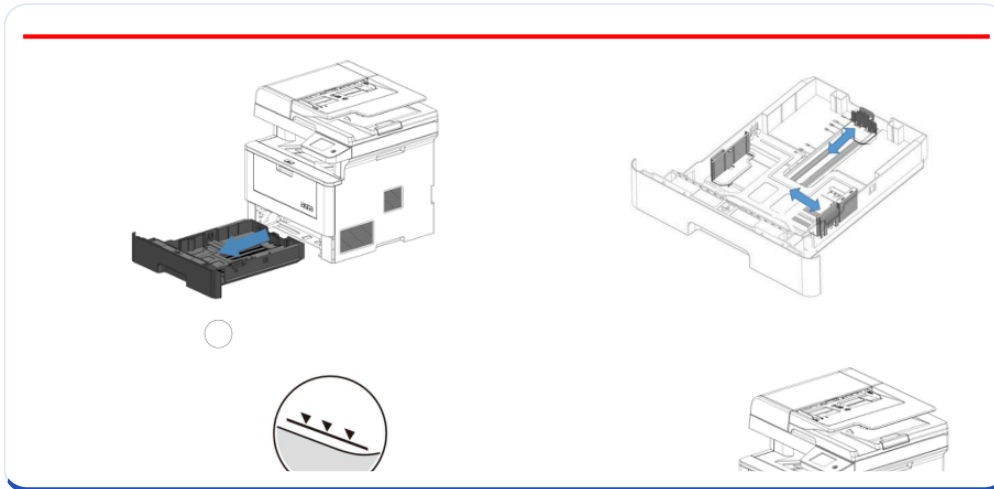
זהירות בטיחותית

חובה לקרוא לפני ההפעלה הראשונה – מניעת הדפסת דפים לבנים (ריקים)! במדפסת AS-MFP1030DNW, יחידת התוף ומחסנית הטונר מגיעות מותקנות בתוך המדפסת כשהן מוגנות ברצועת איטום פנימית ובשני ניירות בידוד. אם תדליקו את המדפסת ותנסו להדפיס או לצלם מבלי להפריד בין הטונר לתוף ולהסיר את סרטי ההגנה הפנימיים – המדפסת תוציא דפים לבנים לחלוטין או שתיתקע!

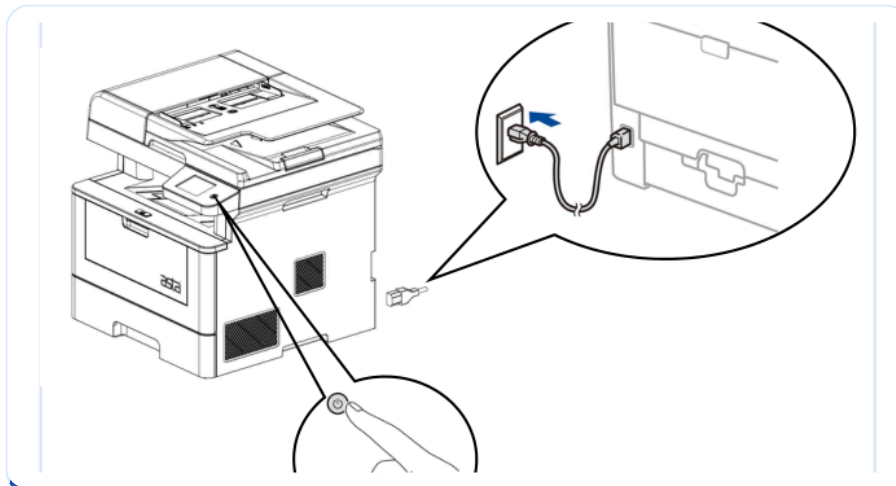
שלבי ההכנה של מכלול הטונר והתוף לפני ההדלקה הראשונה:



1. פתיחת המכסה הקדמי והוצאת חומרי האריזה:
2. הסירו את כל סרטי הדבק הכחולים/כתומים החיצוניים מגוף המדפסת.
3. פתחו את הדלת הקדמית של המדפסת, הוציאו את כרית הספוג המגנה ואת שקית סופח הלחות (Desiccant).
4. אחזו בידית ושלפו החוצה את **מכלול התוף והטונר המשולב** מתוך המדפסת (איור 1 בתרשים).
5. הפרדת מחסנית הטונר מיחידת התוף:
6. הניחו את המכלול על משטח ישר.
7. לחצו על מנוף השחרור הצדדי (בצבע כחול/אפור בצד יחידת התוף) ומשכו את **מחסנית הטונר** כלפי מעלה כדי להפריד אותה מתוך מסגרת **יחידת התוף** (איור 2 בתרשים).
8. הסרת סרט האיטום וניירות הבידוד (שלב קריטי!):
9. **במחסנית הטונר:** הסירו את נייר ההגנה שעל גליל הטונר, קפלו את לשונית הפלסטיק שבצד המחסנית ומשכו החוצה **במלואו את סרט האיטום הפנימי הארוך** (באורך כ-50 ס"מ) עד שהוא יוצא לגמרי מהמחסנית (איור 3 בתרשים). נערו בעדינות את מחסנית הטונר מצד לצד 5–6 פעמים לפיזור אחיד של האבקה.
10. **ביחידת התוף:** הסירו את דף הבידוד הגדול המגן על גליל התוף הרגיש (OPC).
11. הרכבה מחדש והחזרה למדפסת:
12. הכניסו את מחסנית הטונר חזרה לתוך מסגרת יחידת התוף ולחצו כלפי מטה עד שתשמעו "קליק" נעילה ברור משני הצדדים.
13. החליקו את המכלול המשולב חזרה לתוך המדפסת לאורך המסילות עד הסוף, וסגרו את הדלת הקדמית (איור 4 בתרשים).



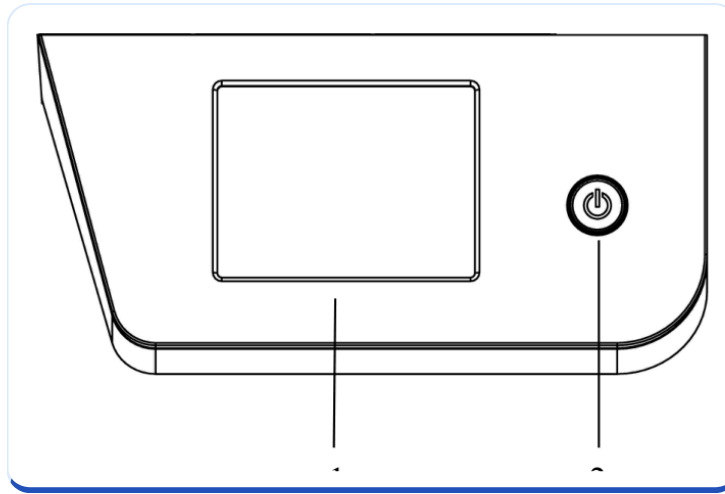
1. שלפו את מגש הנייר התחתון החוצה, לחצו על לשוניות מובילי הנייר הכחולים/אפורים והתאימו אותם לגודל **A4**.
2. טענו חבילת נייר A4 מיושרת (מתחת לקו המקסימום ) והחזירו את המגש למקומו.
3. פתחו את מגש הפלט העליון והרימו את לשונית העצירה המתקפלת כדי שהדפים המודפסים לא יפלו לרצפה.



1. חברו את כבל החשמל לגב המדפסת ולשקע חשמל מוארק, ולחצו על **כפתור ההפעלה הפיזי** בחזית המדפסת.

3. הכרת פאנל הבקרה ותפריטי מסך המגע הצבעוני (2.8")

למדפסת פאנל הפעלה מתכוונן בחזית המכשיר הכולל שני רכיבים מרכזיים:



- 1 – מסך מגע צבעוני 2.8" (Touch LCD Screen): מציג את תפריטי הצילום, הסריקה, מפלס הטונר וההגדרות.
- 2 – כפתור הפעלה/כיבוי פיזי (Power Button): להדלקה וכיבוי של המדפסת.

אזהרה חשובה

כללי זהירות חשובים למסך המגע: 1. אל תיגעו במסך המגע במהלך השניות הראשונות לאחר הדלקת המדפסת! בזמן העלייה, המדפסת מבצעת כיוול מגע אוטומטי. נגיעה במסך בזמן האתחול עלולה לשבש את דיוק הלחיצה. 2. הפעילו את המסך עם האצבע בלבד. לעולם אל תשתמשו בעטים, עפרונות, מברגים או ציפורניים חדות שעלולים לשרוט או לשבור את פאנל המגע.

מסך הבית (Home Screen) במסך המגע:



במסך הבית תמצאו 3 כפתורים ראשיים במרכז המסך ו-2 אייקונים שימושיים בשורה העליונה: * **[Copy]** (צילום מסמכים): כניסה למסך צילום רגיל או דו-צדדי, בחירת מספר עותקים, בהירות, הגדלה/הקטנה ואיכות. * **[Scan]** (סריקה): התחלת סריקה ישירות מהמדפסת אל המחשב (לתיקיית קבצים, לתמונה או לזיהוי טקסט OCR). * **[2 in 1]** (צילום תעודת זהות דו-צדדי): מצב ייעודי ומהיר לצילום שני צידי תעודת זהות או כרטיס אשראי על צד אחד של דף A4. * **אייקון טיפת טונר (בפינה השמאלית העליונה):** לחיצה עליו בכל שלב מציגה מיד את אחוז הטונר הנותר במחסנית! * **אייקון גלגל שיניים [Setting] (בפינה הימנית העליונה):** כניסה לתפריט ההגדרות המלא של המדפסת.

קיצורי דרך שימושיים בתפריטי מסך המגע ([Settings]):

מה רוצים לבדוק או לשנות?	הנתיב במסך המגע	הסבר
בדיקת אחוז טונר, אורך חיי תוף ומונה דפים	[Settings] > [Device Information] > [Part Life]	מציג אחוז טונר מדויק, אחוז חיי יחידת התוף הנוותרים, וכמות דפים כוללת שהודפסה.
בדיקת כתובת ה-IP של המדפסת ברשת	[Settings] > [Device Information] > [Network] > [Network Information]	מציג את כתובת ה-IPv4 הנוכחית של המדפסת, מסכת הרשת וכתובת ה-MAC.
הגדרת גודל וסוג נייר במגש	[Settings] > [General Setting] > [Tray Setting]	הגדרת גודל הנייר (כגון A4) וסוג הנייר (Plain , Thick Paper , Paper) למניעת תקיעות נייר.
כיבוי/הפעלת צפופי מקשים (Volume)	[Settings] > [General Setting] > [Volume]	העברה בין ON ל- OFF להשתקת צלילי הלחיצה וההתראות.
בהירות מסך המגע	[Settings] > [General Setting] > [LCD Display Settings]	כיוון עוצמת התאורה של מסך המגע.
זמן מצב שינה וכיבוי אוטומטי (חיסכון בחשמל)	[Settings] > [General Setting] > [Ecological Energy Saving]	כיוון Sleep Time (זמן כניסה לתרדמת) ו- Auto Shutdown (כיבוי אוטומטי לאחר חוסר פעילות).
איפוס מלא להגדרות יצרן (Factory Reset)	[Settings] > [Initial Settings] > [Reset]	בחרו [All Settings] או [Restore Factory Settings] , ואז לחצו לחיצה ארוכה של 2 שניות על [OK] לאישור והפעלה מחדש.

4. חיבור המדפסת והתקנת דרייברים (USB, רשת קווית LAN ו-Wi-Fi)

מדפסת **AS-MFP1030DNW** תומכת בשלוש צורות חיבור: **כבל USB ישיר**, **רשת קווית (Ethernet LAN)** ו**רשת אלחוטית (Wi-Fi)**.

הערה

הבהרה חשובה לגבי השמות **TOEC** ו-**MP3050DN** במחשב: בעת התקנת הדרייברים, תוכנת הסריקה או כלי ניטור המצב (Status Monitor), תבחינו שהתיקיות או התוכנות במחשב נקראות לעיתים **TOEC**, **TOECDRIVER**, **Status Monitor** או **MP3050DN** (למשל תיקיית הסריקות **C:\Users\Public\Pictures\TOEC\MP3050DN\net_Scandoc**). זהו דבר תקין ורשמי לחלוטין! זהו שם מנוע ההדפסה המקורי של היצרן עבור דגם **ASTA AS-MFP1030DNW**.

א. התקנה בחיבור כבל USB (למחשב בודד)

1. חברו את המדפסת לחשמל והדליקו אותה. חברו את כבל ה-USB בין המדפסת למחשב.

2. אם מערכת Windows מקפיצה חלון "אשף החומרה החדשה" (Found New Hardware Wizard) – לחצו על **ביטול** (Cancel).
3. הפעילו את קובץ ההתקנה הרשמי **AS-MFP1030DNW_setup.exe** (מתוך התקליטור המצורף או מהורדה מאתר היבואן).
4. במסך הבחירה של תוכנית ההתקנה, סמנו את האפשרות הראשונה: **"Install the local print driver"** (USB) (התקנת דרייבר מקומי בחיבור USB) ולחצו **Next**.
5. אשף ההתקנה יתקין אוטומטית את דרייבר ההדפסה, דרייבר הסריקה המקומי (**Local Scanning Tool**) ואת כלי ניטור המצב (**Status Monitor**).
6. בסיום ההתקנה, **הפעילו מחדש את המחשב (Restart)** להשלמת הרישום של שירותי הסריקה.

ב. התקנה בחיבור רשת משרדית/ביתית (Wi-Fi אלחוטי או כבל רשת LAN לנתב/ראוטר)

אזהרה חשובה

תיקון קריטי למדריך היצרן באנגלית (אל תנתקו לעצמכם את האינטרנט!): במדריך היצרן המקורי באנגלית מופיעה הוראה שגויה המנחה לכבות את ה-DHCP במדפסת ולשנות את הגדרות כרטיס הרשת במחשב לכתובת **192.167.17.123**. **אל תעשו זאת אם המחשב שלכם מחובר לראוטר ביתי או משרדי!** שינוי כזה ינתק את המחשב שלכם מהאינטרנט ומהרשת המקומית. פעלו אך ורק לפי השיטה המומלצת והנכונה שלהלן:

שלב 1: חיבור המדפסת לרשת (ראוטר) ווידוא הגדרות במסך המגע

- עבור חיבור קווי (Ethernet LAN): חברו כבל רשת (RJ45) מגב המדפסת ישירות אל הראוטר (Router) או המתג (Switch) במשרד/בבית.
- עבור חיבור אלחוטי (Wi-Fi):
 - ודאו שהמדפסת והמחשב/הטלפון מחוברים לאותה רשת Wi-Fi (בתדר 2.4GHz).
 - ניתן לחבר את המדפסת לרשת ה-Wi-Fi דרך תפריט הרשת במסך המגע (**[Settings]** > **[Device Information]** > **[Network]**), באמצעות אשף הגדרת הרשת האלחוטית בתוכנת ההתקנה במחשב (כאשר כבל USB מחובר זמנית), או דרך אפליקציית **ASTA Print** בטלפון הנייד.
- ווידוא הגדרת DHCP (קריטי לזיהוי אוטומטי!):
 - במסך המגע של המדפסת, היכנסו אל: (**[Settings]** (גלגל שיניים) < - **[Network]** > - **[Device Information]** > **[Network Settings]** >).
 - ודאו שהאפשרות **[DHCP]** מוגדרת על **[ON]** (מופעל). כך הראוטר שלכם יעניק למדפסת כתובת IP תקינה באופן אוטומטי.
 - באותו תפריט, ודאו שגם **[SNMP]** וגם **[UDP]** מוגדרים על **[ON]** (מאפשר לתוכנת ההתקנה במחשב למצוא את המדפסת אוטומטית ברשת).
 - כדי לראות איזו כתובת IP קיבלה המדפסת, היכנסו אל: **[Settings]** > **[Device Information]** > **[Network]** > **[Network Information]** ורשמו לפניכם את המספר שמופיע תחת **IPv4 IP Address** (לדוגמה: **192.168.1.50**).

שלב 2: התקנת דרייבר הרשת והסרוק הרשתי במחשב (Windows)

- הפעילו במחשב את קובץ ההתקנה **AS-MFP1030DNW_setup.exe**.
- בחרו באפשרות השנייה: **"Install Network Print Driver"** (התקנת דרייבר מדפסת רשת) ולחצו **Next**.
- התוכנה תסרוק את הרשת ותציג ברשימה את המדפסת שלכם (לפי שם הדגם, כתובת ה-MAC וה-IP שלה).

4. סמנו את המדפסת מהרשימה ולחצו **Next**.

5. (אם המדפסת לא הופיעה אוטומטית ברשימה, סמנו את האפשרות להזנת כתובת IP ידנית והקלידו את כתובת ה-IP שראיתם במסך המגע בשלב 1).

6. האשף יתקין אוטומטית גם את **מדפסת הרשת** וגם את **תוכנת הסריקה הרשתית** (**AS-MFP1030DNW Network**) (**Scanning Tool**).

7. הפעילו מחדש את המחשב בסיום ההתקנה.

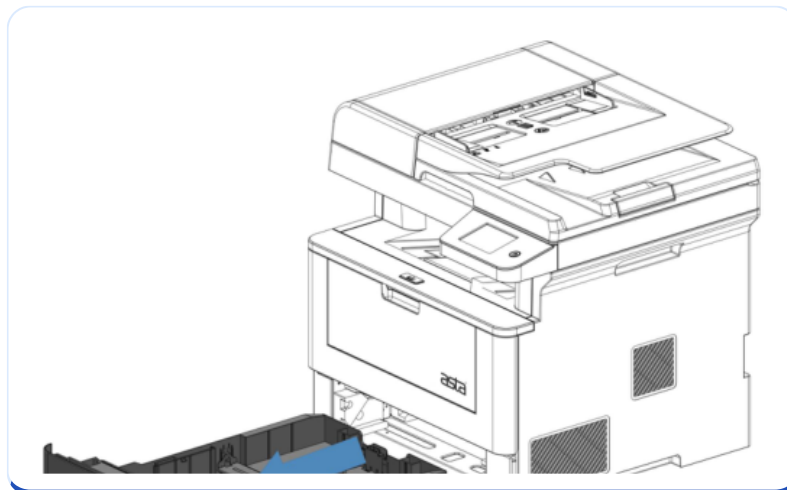
🔧 למתקדמים בלבד: חיבור כבל רשת ישיר (Peer-to-Peer) בין מדפסת למחשב ללא ראוטר וללא אינטרנט

אם ברצונכם לחבר כבל רשת ישירות מגב המדפסת אל כרטיס הרשת של מחשב בודד שאינו מחובר לראוטר כלל: 1. במסך המגע של המדפסת גשו אל [Settings] < [Device Information] < [Network] < [Network] [Settings] והעבירו את [DHCP] למצב [OFF]. 2. כתובת ברירת המחדל הסטטית של המדפסת במצב זה היא: - **Gateway:**`192.167.17.1` - **Subnet Mask:**`255.255.255.0` - **IP Address:**`192.167.17.100`. במחשב (שאליו מחובר הכבל ישירות), הגדירו בכרטיס הרשת הקווי כתובת IPv4 סטטית באותו סגמנט (למשל `192.167.17.123` עם מסכת רשת `255.255.255.0`), והריצו את מתקין הרשת `Install Network Print Driver`.

5. טעינת נייר ומדריך כיווני נייר (מגש תחתון וחריץ הזנה ידנית)

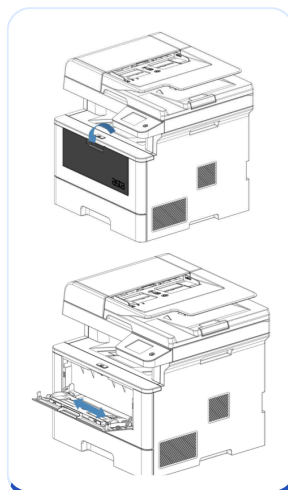
המדפסת כוללת שני מקורות הזנת נייר:

1. מגש הנייר התחתון הסטנדרטי (Standard Cassette Tray – עד 250 דפים)



- מיועד להדפסות יומיומיות רגילות ודו-צדדיות בנייר במשקל **70 עד 90 גרם/מ"ר** (A4, A5, A6, B5, Letter).
- **הוראות טעינה:** שלפו את המגש החוצה, לחצו על תפס מובילי הרוחב והאורך והתאימו אותם לגודל הנייר. אווררו את חבילת הדפים לפני ההכנסה, וודאו שגובה ערימת הנייר **אינו עובר את סימן המשולש** שבדופן המגש.

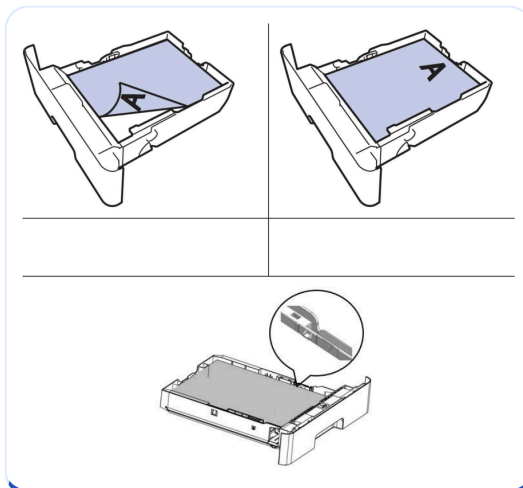
2. חריץ הזנה ידנית קדמי (Manual Feed Slot – דף בודד 1)

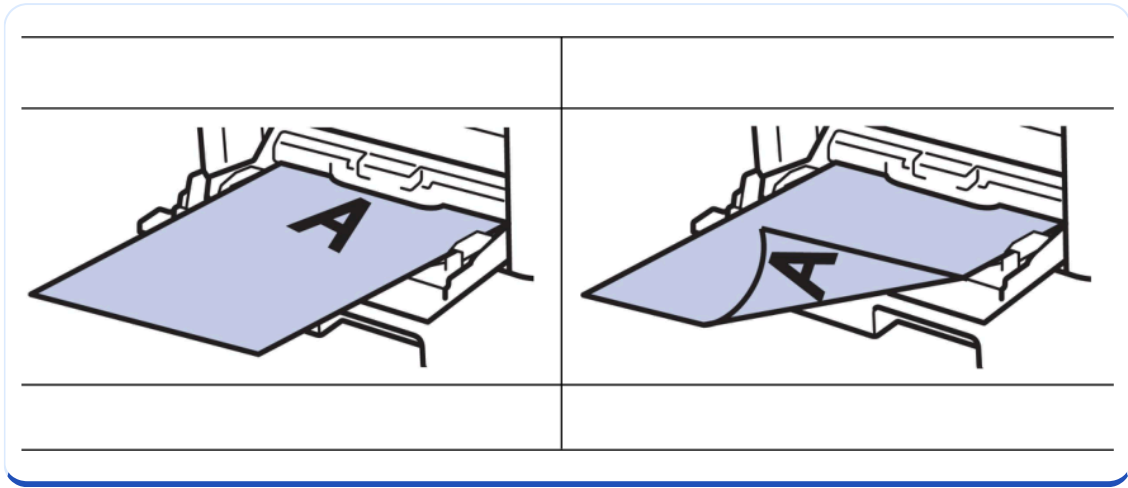


- מיועד להדפסה על נייר עבה (עד 120 גרם/מ"ר), מעטפות, מדבקות או דף לוגו מיוחד מבלי להוציא את הנייר הרגיל מהמגש התחתון.
- **הוראות טעינה:** פתחו את דלת חריץ ההזנה הידנית בחזית המדפסת, התאימו את שני מובילי הרוחב לרוחב הדף, והכניסו **דף אחד בלבד** בשתי ידיים עד שקצהו נעצר בעדינות מול הגלילים.
- **חשוב:** לאחר טעינת נייר, ודאו שהגדרת הנייר במסך המגע ([\[Tray\]](#) > [\[General Setting\]](#) > [\[Settings\]](#)) תואמת לגודל ולסוג הנייר שהכנסתם. ([Setting](#))

טבלת עזר מרוכזת: באיזה כיוון מניחים דפי לוגו (Letterhead) או נייר מודפס מראש?

כאשר מדפיסים על נייר שכבר יש עליו לוגו או כותרת, כיוון הנחת הדף משתנה בהתאם למגש ולשאלה האם מדפיסים על צד אחד או שני צדדים (דו-צדדי אוטומטי):





מקור הנייר	סוג ההדפסה	לאן פונה הצד עם הלוגו (הצד שעליו רוצים להדפיס)?	לאן פונה החלק העליון של הדף (הכותרת)?
מגש תחתון (250 דפים)	חד-צדדית (Sided-1)	פניו כלפי מטה (Face-Down)	החלק העליון של הדף פונה קדימה (לכיוון חזית המגש)
מגש תחתון (250 דפים)	דו-צדדית אוטומטית (Sided Duplex -2)	פניו כלפי מעלה (Face-Up)	החלק התחתון של הדף פונה קדימה (הכותרת פונה אחורה)
חריץ הזנה ידנית קדמי (דף 1)	חד-צדדית (Sided-1)	פניו כלפי מעלה (Face-Up)	החלק העליון של הדף נכנס ראשון לתוך החריץ
חריץ הזנה ידנית קדמי (דף 1)	דו-צדדית אוטומטית (Sided Duplex -2)	פניו כלפי מטה (Face-Down)	החלק התחתון של הדף נכנס ראשון לתוך החריץ

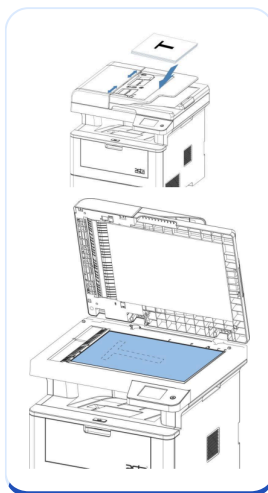
6. שימוש יומיומי: הדפסה דו-צדדית, צילום (ADF) וסריקה חכמה

א. הדפסה מהמחשב והדפסה דו-צדדית אוטומטית (Auto Duplex)

מדפסת **AS-MFP1030DNW** כוללת יחידת דופלקס פנימית מובנית שהופכת את הדף בעצמה ומדפיסה על שני הצדדים: 1. מתוך המסמך במחשב (Word, PDF וכו'), לחצו על **הדפס (Ctrl + P)**, בחרו במדפסת **ASTA AS-MFP1030DNW** ולחצו על **מאפייני מדפסת / העדפות הדפסה (Printer Properties / Preferences)**. 2. בלשונית **Layout** (פריסה), תחת האפשרות **Print on Both Sides** (הדפסה על שני הצדדים): בחרו **Flip on Long Edge** (היפוך על הצד הארוך): מתאים לרוב המסמכים הרגילים לאורך (Portrait), כך שהדפים מדפסים כמו ספר. - בחרו **Flip on Short Edge** (היפוך על הצד הקצר): מתאים למצגות לרוחב (Landscape) או דפדפת שנפתחת כלפי מעלה.

3. אפשרויות הדפסה מתקדמות נוספות בדרייבר: - הדפסת מספר עמודים בדף (N-up / Pages per sheet): הדפסת 2, 4, 6, 9 או 16 עמודים מוקטנים על גבי דף אחד לחיסכון בנייר. - סימן מים (Watermark): הוספת כיתוב אלכסוני כגון **CONFIDENTIAL** או **DRAFT** או הגדרת טקסט מותאם אישית. - בחירת סוג נייר (Paper Type): אם הכנסתם נייר עבה או מעטפה לחריץ ההזנה הידנית, שנו בדרייבר את סוג הנייר ל- **Thick Paper** כדי שהתנור יקבע היטב את הטונר ולא יימרח.

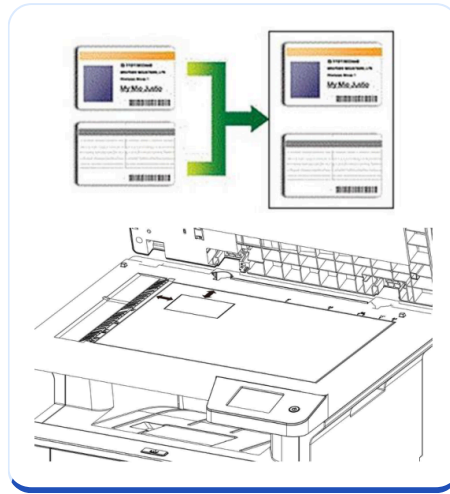
ב. צילום מסמכים (Copy) – דרך מזין המסמכים (ADF) או זכוכית הסורק



1. הנחת מסמך המקור:
2. במזין המסמכים האוטומטי העליון (ADF): יישרו את חבילת הדפים (הסירו סיכות שדכן ואטבים!), הכניסו אותם למזין העליון כאשר הצד המודפס פונה כלפי מעלה (Face-Up) והחלק העליון של הדף נכנס ראשון, והצמידו את מובילי הרוחב לדפים.
3. על משטח זכוכית הסורק (Flatbed Glass): הרימו את המכסה, הניחו דף בודד, תעודה או ספר כאשר הצד המודפס פונה כלפי מטה (Face-Down), צמוד לפינה השמאלית-עליונה (חץ הסימון), וסגרו את המכסה.
4. ביצוע הצילום ממסך המגע:
5. הקישו על [Copy] במסך הבית.
6. השתמשו בכפתורי + / - לבחירת מספר העותקים (1 עד 99).
7. להתאמות מתקדמות הקישו על [Options]:
 - [Quality] (איכות מקור): בחרו בין Auto (אוטומטי), Text (טקסט חד), Photo (תמונות) או Bill.
 - [Zoom] (הגדלה/הקטנה): בחרו יחס מוכן מראש (50%, 70% A4->A5, 100%, 141% A5->A4, 200%) או הקלידו אחוז מותאם אישית בין 25% ל-400%.
 - [Duplex] (צילום דו-צדדי): מאפשר לצלם חבילת דפים חד-צדדיים מה-ADF ולהוציא אותם כדפים דו-צדדיים אוטומטית (1->2 Sided). בהיפוך צד ארוך או קצר, או לצלם משני צדדים דרך זכוכית הסורק.
 - [Page Layout] (2 ב-1): צילום 2 דפי מקור מוקטנים על גבי דף A4 אחד.
 - [Sort] (מיין עותקים / Collate): קובע האם בצילום מספר עותקים של חוברת הדפים יצאו כערכות מסודרות (1-1, 2-2, 3-3) או מקובצים (1-2-3, 1-2-3).
 - [Density] (בהירות/כחות): כיוון עוצמת הכחות של הצילום (שימושי להבהרת רקע אפור או לחיזוק כתב חלש).
8. הקישו על כפתור [Start] הירוק במסך המגע לתחילת הצילום.

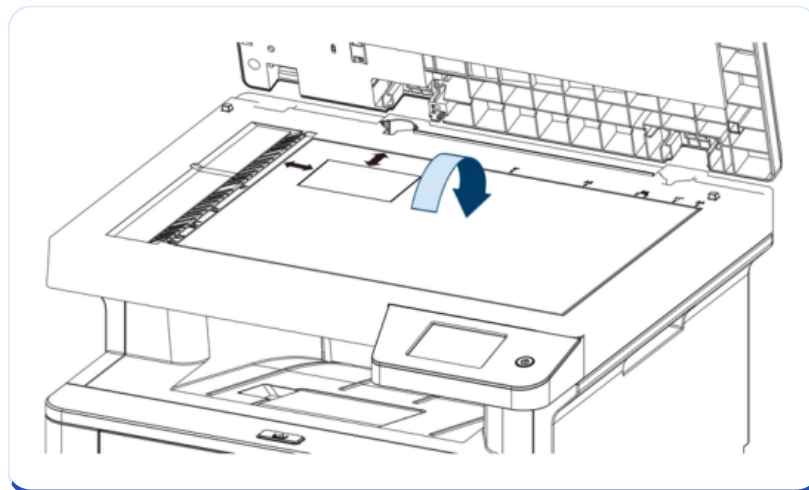
ג. צילום תעודת זהות דו-צדדי על דף אחד (2 in 1 ID Card Copy)

פונקציה ייעודית המאפשרת לצלם את שני הצדדים של תעודת זהות, רישיון נהיגה או כרטיס מגנטי על צד אחד של דף A4 בשני צעדים פשוטים:



1. שלב 1 – סריקת הצד הראשון:

2. פתחו את מכסה הסורק והניחו את תעודת הזהות **עם פניה כלפי מטה (Face-Down)** בסמוך לפינה השמאלית-עליונה של זכוכית הסורק (השאירו מרווח קטן של כ-5 מ"מ מהקצה). סגרו את המכסה.
3. במסך המגע של המדפסת, הקישו על **[2 in 1 ID Card Copy]**.
4. בחרו את מספר העותקים הרצוי (ובמידת הצורך כווננו בהירות תחת **[Options]**), והקישו על **[Start]**. המדפסת תסרוק את הצד הראשון ותציג הנחיה להפוך את הכרטיס.



1. שלב 2 – היפוך הכרטיס והדפסה:

2. פתחו את מכסה הסורק, **הפכו את תעודת הזהות לצידה השני** באותו אזור בפינה השמאלית-עליונה, וסגרו את המכסה.
3. הקישו שוב על **[Start]** במסך המגע. המדפסת תסרוק את הצד השני ותדפיס מיד דף אחד עם שני צידי התעודה זה לצד זה!

חשוב לדעת

פתרון לתקלה הנפוצה ביותר בסריקה ממסך המגע ("The scanning tool is not opened"): אם אתם לוחצים על [Scan] במסך המגע של המדפסת ומקבלים את ההודעה: "The scanning tool is not opened" – **הסיבה והפתרון:** כדי שהמדפסת תוכל לשלוח סריקה בלחיצה ממסך המגע אל המחשב (Push-Scan), **תוכנת הסריקה במחשב חייבת להיות פתוחה ופעילה קודם לכן!** פתחו במחשב את התוכנה **Local AS-MFP1030DNW** או **Scanning Tool** (בחיבור USB) או **AS-MFP1030DNW Network Scanning Tool** (בחיבור רשת/Wi-Fi), השאירו אותה פתוחה, ואז לחצו על [Scan] במסך המגע של המדפסת.

אפשרות 1: סריקה ישירות ממסך המגע של המדפסת (Push-Scan)

1. ודאו שתוכנת הסריקה (**Local Scanning Tool** או **Network Scanning Tool**) פתוחה במחשב שלכם.
2. הניחו את המסמכים במזין ה-ADF העליון (פנים למעלה) או על זכוכית הסורק (פנים למטה).
3. במסך המגע של המדפסת הקישו על [Scan].
4. בחרו את יעד הסריקה הרצוי:
5. **[To File]**: סריקה ישירה לקובץ PDF בתיקיית הסריקות במחשב.
6. **[To Image]**: סריקה לקובץ תמונה (JPG/PNG/TIFF/BMP).
7. **[To OCR]**: סריקה עם זיהוי טקסט אופטי (המרת המסמך הסרוק לטקסט ניתן לעריכה).
8. בחרו את אופן החיבור שלכם (**[USB]** או **[NET]** עבור רשת/Wi-Fi; אם יש מספר מחשבים ברשת, בחרו את המחשב שלכם מהרשימה) והקישו על [Start].

אפשרות 2: סריקה מתקדמת מתוך תוכנת המחשב (19 – Pull-Scan יכולות חכמות!)

פתיחת תוכנת הסריקה במחשב מעניקה לכם שליטה מלאה על כל מאפייני הסריקה: * **פורמטי שמירה מגוונים:** שמירה כקובץ **PDF מרובה עמודים**, תמונה (JPG, PNG, TIFF, BMP), או המרת OCR לקובץ (.doc) **(Word)**, קובץ טקסט (.txt) או **PDF בר-חיפוש**. * **בחירת מקור הסריקה:** אוטומטי, משטח זכוכית (Flatbed) או מזין מסמכים אוטומטי (ADF). * **כלי עיבוד תמונה חכמים מובנים בתוכנה:** - **מחיקת דפים ריקים אוטומטית (Delete Blank)** - מוחק אוטומטית דפים לבנים בסריקת חבילות דפים (כולל סרגל רגישות 1-15). - **יישור דפים עקומים אוטומטי (Page Auto-Deskew)**: מיישר אוטומטית מסמכים שנסרקו בזווית עקומה (עד 15 מעלות). - **חיתוך אוטומטי ופיצול כרטיסים (Multi-Card Auto-Cropping)**: הניחו מספר קבלות, תמונות או כרטיסי ביקור על זכוכית הסורק, והתוכנה תחתוך ותפריד כל כרטיס לקובץ נפרד! - **הלבנת רקע (Background Whitening)** והדגשת חותמות/כותורות אדומות (**Red Stamp Enhancement**). * **תיקיית ברירת המחדל לשמירת סריקות במחשב:** **C:\Users\Public\Pictures\TOEC\MP3050DN\net_Scandoc** (ניתנת לשינוי בקלות בהגדרות התוכנה). * **פרטי כניסה ליומן הסריקות בתוכנה (Scan Log Login):** אם התוכנה מבקשת שם משתמש וסיסמה לצפייה בהיסטוריית הסריקות (**Log**), פרטי ברירת המחדל הם: - **שם משתמש (User Name): admin** - **סיסמה (Password): 1234**

7. טבלת הודעות שגיאה במסך המגע ובמחשב – ופתרון

כאשר מופיעה הודעת התראה במסך המגע של המדפסת או בחלונית ה- **Status Monitor** במחשב, היעזרו בטבלה המלאה הבאה כדי להבין את משמעותה ולפתור אותה תוך שניות:

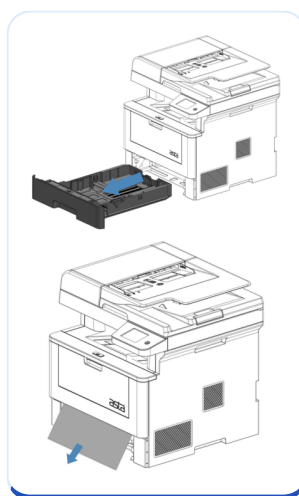
סיבה ופתרון שלב אחר שלב	תרגום ומשמעות בעברית	הודעת השגיאה באנגלית (על המסך / במחשב)
ניסיתם לסרוק ממסך המגע כשהתוכנה במחשב סגורה. פתרון: פתחו במחשב את AS-MFP1030DNW Local Scanning Tool (לרשת/Wi-Fi) ונסו שוב. או Network Scanning Tool (ל-USB).	תוכנת הסריקה במחשב אינה פתוחה	The scanning tool is not opened
המדפסת ניסתה למשוך דף מהמגש אך לא הצליחה. פתרון: 1. בדקו שיש נייר במגש התחתון או בחרץ הידני ושהנייר מיושר. 2. נקו את גליל איסוף הנייר ורפידת ההפרדה עם מטלית לחה (ראו פרק 9). 3. פתחו וסגרו את הדלת הקדמית לאיפוס ההודעה.	כשל במשיכת נייר (אין נייר או שהגליל החליק)	Paper Take-Up Failed
דף נתקע ביציאה ממגש הנייר התחתון או בחרץ ההזנה הידנית. פתרון: שלפו את מגש הנייר התחתון, הוציאו את הדף התקוע ופתחו/סגרו את הדלת הקדמית (ראו אזור 1 בפרק 8).	תקיעת נייר בהזנה (אזור 1)	Paper Jam / Feed Jam
דף נתקע במעבר הפנימי מתחת ליחידת התוף והטונר. פתרון: פתחו את הדלת הקדמית, שלפו את מכלול התוף והטונר, משכו בעדינות את הדף התקוע, והחזירו את המכלול (ראו אזור 3 בפרק 8).	תקיעת נייר פנימית (אזור 3 – מתחת לתוף והטונר)	Internal Paper Jam
דף נתקע באזור יחידת הקיבוע (התנור) מאחור. פתרון: המתינו 10 דקות לקירור התנור, פתחו את הדלת האחורית, לחצו על שני המנופים הירוקים ושחררו את הדף (ראו אזור 2 בפרק 8).	תקיעת נייר בגב המדפסת / ביחידת התנור (אזור 2)	Paper Jam On The Back
דף נתקע במהלך היפוך אוטומטי להדפסה דו-צדדית. פתרון: שלפו את מגש הנייר התחתון, הרימו את לוחית ההובלה הפנימית של הדופלקס (או פתחו את הדלת האחורית) ומשכו את הדף התקוע (ראו אזור 4 בפרק 8).	תקיעת נייר ביחידת ההדפסה הדו-צדדית (אזור 4)	Reverse Paper Jam / Paper Jam In Reverse Tray
דף מקור שצילמתם או סרקתם נתקע במזין ה-ADF העליון. פתרון: פתחו את מכסה ה-ADF העליון, משכו בעדינות את דף המקור וסגרו את המכסה (ראו אזור 5 בפרק 8).	תקיעת מסמך מקור במזין העליון ADF (אזור 5)	Document feeder jam
הדף שהוכנס למזין המסמכים האוטומטי ארוך מהמותר (או ששני דפים נמשכו יחד כדף אחד ארוך). פתרון: פתחו את מכסה ה-ADF, הוציאו את הדפים, אווררו אותם או סרקו דפים ארוכים דרך זכוכית הסורק.	מסמך המקור ב-ADF ארוך מדי	Manuscript too long
דף המקור במזין ה-ADF החליק או לא נפלט בסיום הסריקה. פתרון: פתחו את מכסה ה-ADF העליון, הוציאו את המסמך, ודאו שהדפים אינם מקומטים או משודכים, ונסו שנית.	כשל בפליטת או משיכת דף מקור במזין ה-ADF	Rejection failed / Citation failed
אחת מדלתות המדפסת אינה סגורה עד הסוף. פתרון: הדקו היטב את הדלת הקדמית ואת הדלת האחורית עד לנעילה מלאה.	המכסה הקדמי או האחורי פתוח	Cannot detect the front cover, or the rear cover is open
אבקת הטונר עומדת להיגמר או נגמרה. פתרון: נערו בעדינות את מחסנית הטונר להפקת שארית הדפים, או החליפו אך ורק את מחסנית הטונר בתוך יחידת התוף הקיימת (ראו פרק 9).	מפלס הטונר נמוך / יש להחליף מחסנית טונר	Toner Low / Replace Toner

סיבה ופתרון שלב אחר שלב	תרגום ומשמעות בעברית	הודעת השגיאה באנגלית (על המסך / במחשב)
תנור המדפסת לא הגיע לטמפרטורת עבודה תקינה (לעיתים בגלל נפילת מתח או שקע מפצל עמוס). פתרון: כבו את המדפסת, חברו אותה ישירות לשקע בקיר (ללא מפצל/מגן ברקים עמוס), המתינו 10 דקות והדליקו מחדש.	שגיאת חימום יחידת התנור (Fuser)	Preheating error / Fixing error
כבו את המדפסת, נתקו מהחשמל ל-2 דקות והדליקו שוב. אם השגיאה חוזרת באופן קבוע, פנו למעבדת השירות.	שגיאת מנוע/סנכרון יחידת הלייזר	Laser motor error / Laser synchronization error

8. מדריך מצולם לחילוץ נייר תקוע (5 אזורי המדפסת)

בכל מקרה של תקיעת נייר, משכו את הדף **תמיד בשתי ידיים, לאט ובכיוון תנועת הנייר** כדי שהדף לא יקרע וישאיר פיסות נייר בתוך המדפסת. לאחר הוצאת הדף, **פתחו וסגרו את הדלת הקדמית** כדי שהמדפסת תאפס את הודעת השגיאה ותחזור להדפיס.

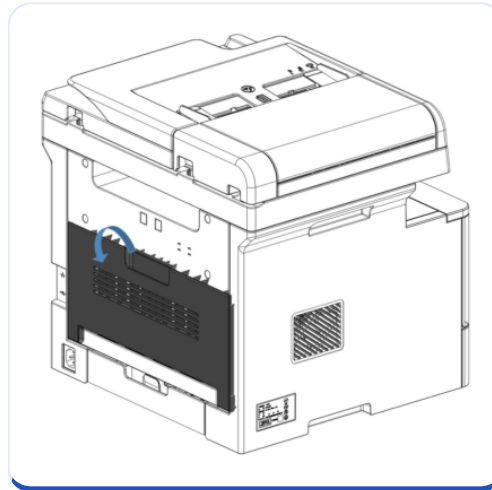
אזור 1: תקיעת נייר במגש הנייר התחתון או בחרץ ההזנה הידנית (Paper Jam / Feed Jam)



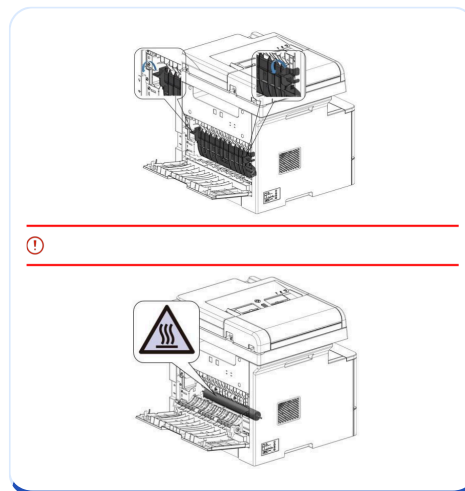
1. משכו את מגש הנייר התחתון החוצה לגמרי מתוך המדפסת.
2. אחזו בדף התקוע בשתי ידיים ומשכו אותו לאט ובזהירות החוצה. (אם הדף תקוע בחרץ ההזנה הידנית הקדמי, משכו אותו בעדינות החוצה מהחרץ).
3. יישרו את הדפים במגש, החזירו את המגש למקומו, ופתחו/סגרו את הדלת הקדמית.

זהירות בטיחותית

אזהרת חום גבוה – סכנת כווייה! יחידת התנור (Fuser) בגב המדפסת פועלת בטמפרטורה של כ-200°C! לפני חילוץ נייר מהדלת האחורית: השאירו את המדפסת דולקת (ON) והמתינו כ-10 דקות ללא הדפסה כדי שהמאוורר הפנימי יקרר את התנור. לעולם אל תיגעו בגלילי התנור השחורים בידיים חשופות!

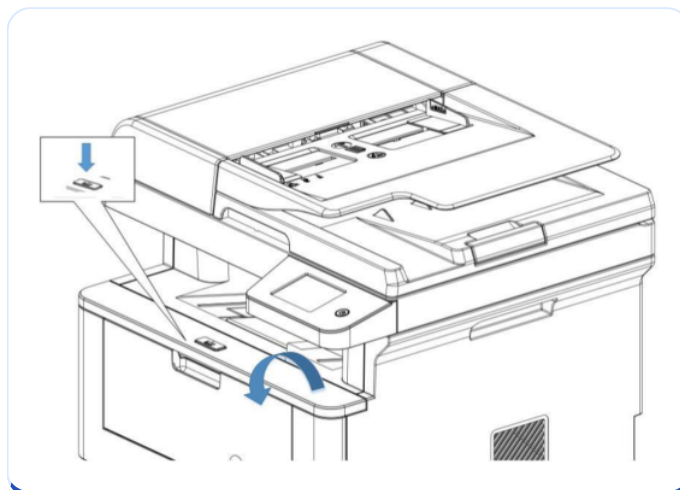


1. לאחר המתנה של 10 דקות לקירור, פתחו את הדלת האחורית בגב המדפסת (איור לעיל).

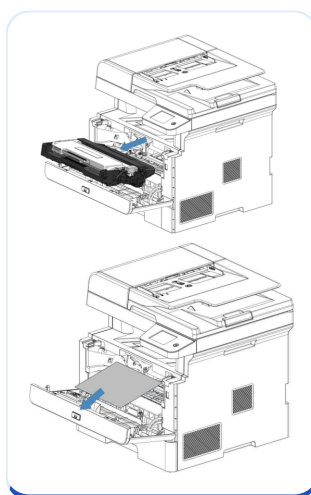


1. לחצו כלפי מטה/אחורה על שני מנופי השחרור הירוקים (Green Fuser Levers) הממוקמים בצד שמאל ובצד ימין של יחידת התנור כדי לשחרר את לחץ הגלילים על הדף.
2. אחזו בדף התקוע בשתי ידיים ומשכו אותו בעדינות החוצה מתוך יחידת התנור.
3. החזירו את שני המנופים הירוקים למקומם המקורי, וסגרו את הדלת האחורית.

אזור 3: תקיעת נייר פנימית מתחת למכלול התוף והטונר (Internal Paper Jam)

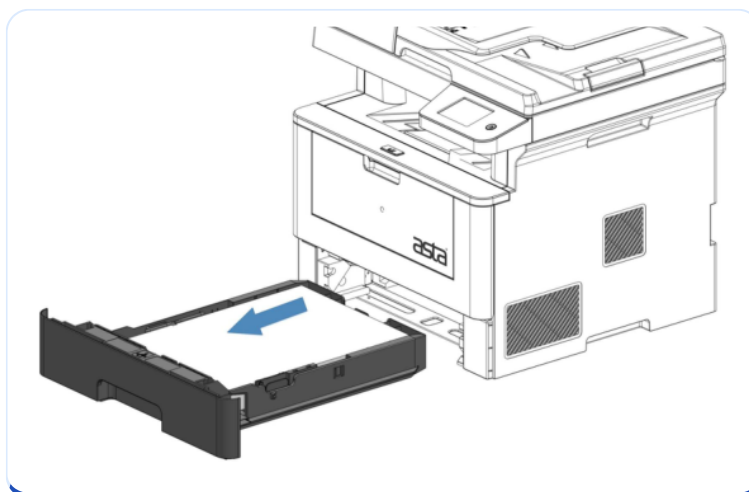


1. פתחו את המכסה הקדמי של המדפסת.

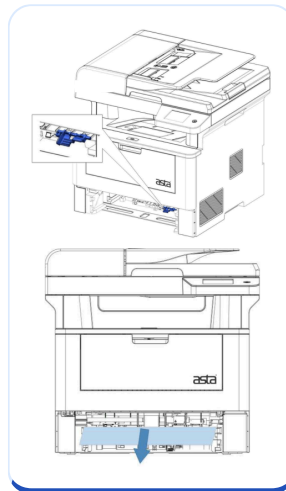


1. אחזו בידית ושלפו החוצה בזירות את **מכלול התוף והטונר המשולב** (הניחו אותו על משטח נקי וישר והימנעו מחשיפתו לאור שמש ישיר).
2. משכו את הדף התקוע מתוך חלל המדפסת הפנימי לאט ובשתי ידיים.
3. הכניסו את מכלול התוף והטונר חזרה למקומו לאורך המסילות עד הסוף, וסגרו את המכסה הקדמי.

אזור 4: תקיעת נייר ביחידת ההדפסה הדו-צדדית (Reverse Paper Jam / Paper Jam In Reverse Tray)

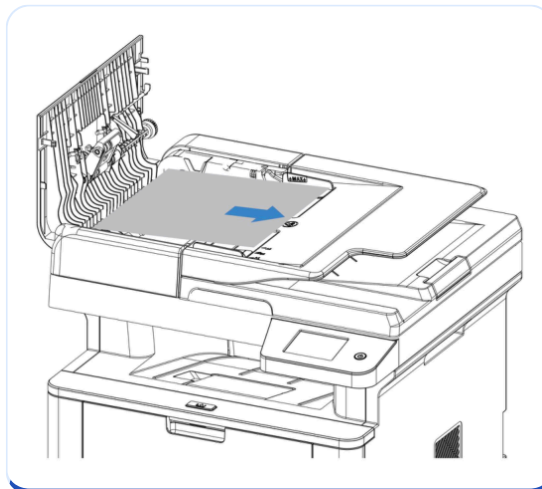


1. שלפו את **מגש הנייר התחתון** לגמרי החוצה מתוך המדפסת.
2. התכופפו והביטו אל תוך פתח המגש בחזית המדפסת: **הרימו כלפי מעלה את לוחית ההובלה הפנימית של הדופלקס (Duplex Guide Plate)** ומשכו בזהירות את הדף התקוע מתחתיה.



1. אם קצה הדף אינו נגיש מהפתח הקדמי, פתחו את **הדלת האחורית** בגב המדפסת ומשכו את הדף התקוע מתוך מסלול ההיפוך התחתון.
2. החזירו את מגש הנייר התחתון למקומו וסגרו את הדלתות.

אזור 5: תקיעת מסמך מקור במזין המסמכים האוטומטי העליון (Document feeder jam)



1. הרימו ופתחו את **מכסה מזין המסמכים העליון (ADF Cover)** בראש המדפסת.
 2. משכו בעדינות את דף המקור התקוע מתוך גלילי המזין (היזהרו לא לקרוע את מסמך המקור שלכם).
 3. סגרו את מכסה ה-ADF עד שתשמעו קליק, יישרו את דפי המקור ונסו לסרוק/לצלם שנית.
-

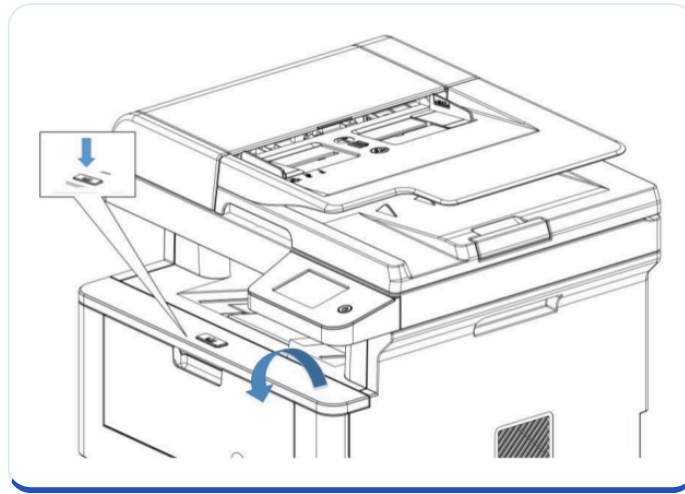
9. פתרון בעיות איכות הדפסה, החלפת טונר/תוף ותחזוקה מונעת

א. טבלת אבחון ופתרון בעיות איכות הדפסה (מהספר הטכני של המדפסת)

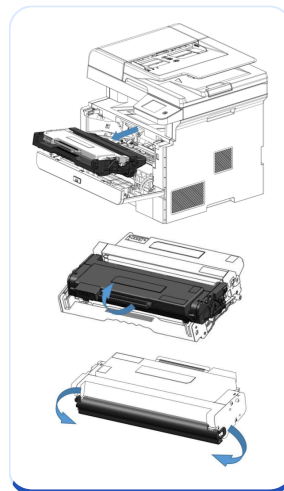
תיאור התופעה בדף המודפס	גורם אפשרי	פתרון מומלץ
דף לבן לחלוטין (ריק)	1. סרט האיטום הפנימי של הטונר או דף הבידוד של התוף לא הוסרו. 2. מגעי המתח הגבוה בצד הטונר/תוף מלוכלכים.	1. הוציאו את המכלול, הפרידו בין הטונר לתוף וודאו שסרט האיטום וניירות הבידוד הוסרו (פרק 2). 2. נקו במטלית יבשה את מגעי המתכת בצד הטונר והתוף.
הדפסה בהירה מדי / דהויה (בכל הדף או בפסים)	1. מפלס הטונר נמוך. 2. הנייר לח או שאינו מתאים. 3. חלון הלייזר הפנימי מאובק.	1. בדקו את אחוז הטונר במסך המגע; הוציאו את מחסנית הטונר ונערו אותה 5-6 פעמים מצד לצד. 2. החליפו לחבילת נייר חדשה ויבשה.
נקודות שחורות או כתמים החוזרים על עצמם במרווחים קבועים לאורך הדף	לכלוך, שאריות דבק או אבקת טונר שנדבקו על גליל התוף הרגיש (OPC Drum) או גליל הפיתוח.	נקו את גליל התוף (OPC) באמצעות מקלון צמר גפן יבש (ראו הוראות מצולמות בהמשך פרק זה). אל תשתמשו באלכוהול!
רקע אפור מלוכלך או פיזור אבקת טונר על הדף	נייר קל מדי/לח, או הצטברות שאריות טונר על גליל הטעינה ביחידת התוף.	ודאו שמשקל הנייר הוא לפחות 70 גרם/מ"ר. נקו בעדינות את אזור התוף או החליפו את יחידת התוף אם הגיעה לסוף חייה.
הטונר נמרח כשמעבירים אצבע על הדף (לא מתקבע לנייר)	הדפסתם על נייר עבה/מעטפה מבלי להגדיר Thick Paper בדרייבר.	בהעדפות ההדפסה במחשב ובמסך המגע (Tray Setting), שנו את סוג הנייר ל- Thick Paper כדי שהתנור יעבוד בחום מתאים.
קו אנכי לבן (חסר) או קו אנכי שחור לאורך הדף	גרגר אבק על חריץ הלייזר/תוף, או שריטה על גליל התוף.	הוציאו את המכלול, הפרידו את הטונר מהתוף ובדקו אם יש לכלוך על הגליל. בצילום מה-ADF: נקו את פס הזכוכית הצר שבצד שמאל של משטח הסורק!

ב. כיצד להחליף מחסנית טונר בלבד (מבלי להחליף את יחידת התוף!)

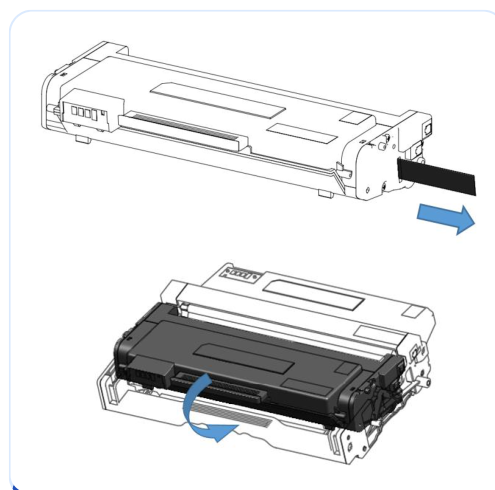
כאשר המדפסת מתריעה שהטונר נגמר, **מחליפים רק את מחסנית הטונר הפנימית** ושומרים את יחידת התוף הקיימת:



1. פתחו את המכסה הקדמי של המדפסת ושלפו החוצה את מכלול התוף והטונר המשולב.



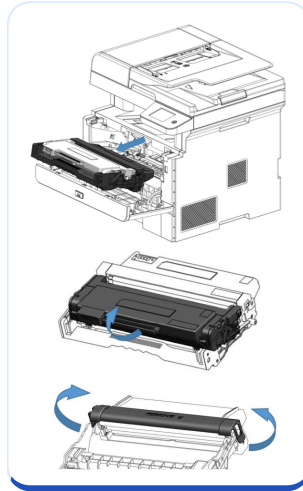
1. לחצו על מנוף השחרור הצדדי במסגרת יחידת התוף ומשכו את **מחסנית הטונר הריקה** כלפי מעלה והחוצה.
2. הוציאו את מחסנית הטונר החדשה מאריזתה, נערו אותה 5-6 פעמים מצד לצד, הסירו את נייר ההגנה ו**משכו החוצה במלואו את סרט האיטום מהצד**.



1. הכניסו את מחסנית הטונר החדשה לתוך **יחידת התוף הקיימת שלכם** עד שתשמעו "קליק" נעילה, החליקו את המכלול חזרה למדפסת וסגרו את הדלת הקדמית.

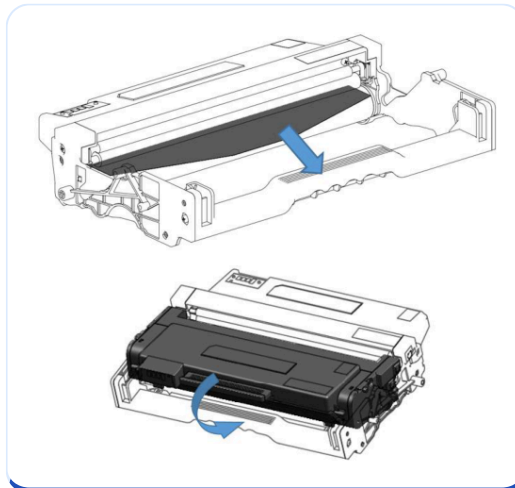
ג. כיצד להחליף את יחידת התוף (Drum Unit)

כאשר אורך חיי יחידת התוף מגיע לסיומו (ניתן לבדוק ב- [\[Part Life\]](#) > [\[Device Information\]](#) > [\[Settings\]](#)), מחליפים את מסגרת התוף ומעבירים אליה את מחסנית הטונר הקיימת שלכם:



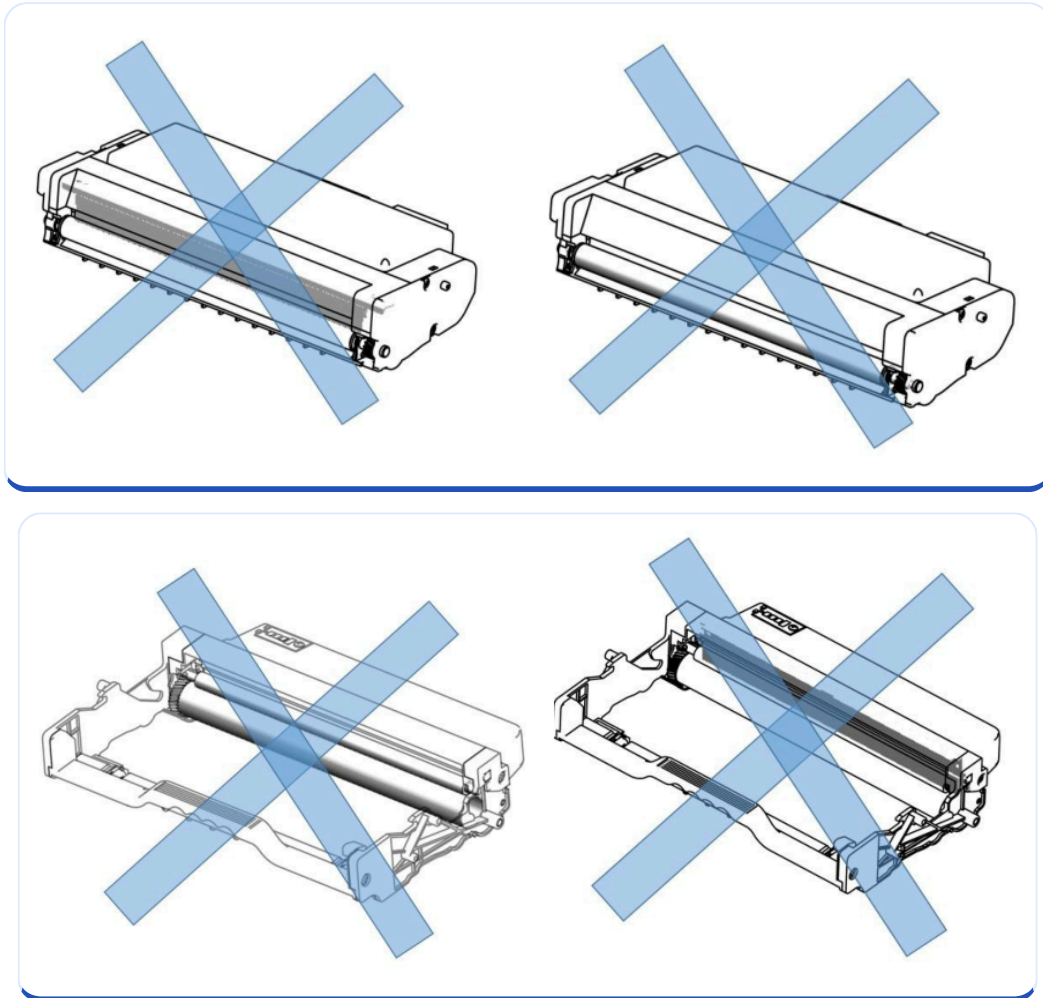
1. הוציאו את המכלול מהמדפסת, לחצו על מנוף השחרור הצדדי והוציאו את **מחסנית הטונר הקיימת** מתוך יחידת התוף הישנה.

2. הוציאו את יחידת התוף החדשה מאריזתה והסירו ממנה את נייר ההגנה הגדול.



1. הכניסו את **מחסנית הטונר הקיימת שלכם** לתוך **יחידת התוף החדשה** עד לנעילה ("קליק"), והחזירו את המכלול לתוך המדפסת.

אזורים שאסור לגעת בהם בטונר ובתוף:

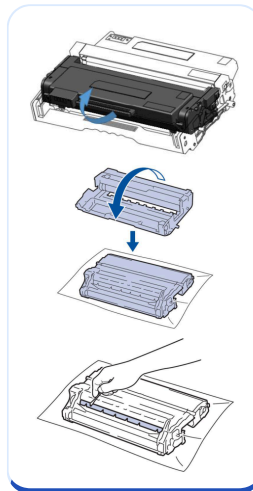


אזהרה חשובה

אזהרה: לעולם אל תיגעו בידיים חשופות בגליל הפיתוח השחור שעל מחסנית הטונר, בגליל התוף החלק (OPC) שבתחתית יחידת התוף, או במגע המתכת/השבב שבצידי היחידות (האזורים המוצללים באיורים לעיל). שומן מהאצבעות יגרום לכתמים בהדפסה!

ד. תחזוקה מונעת וניקוי עצמי (פתרון נקודות בהדפסה וכשלי משיכת נייר)

1. ניקוי גליל התוף (OPC Drum) כאשר מופיעות נקודות קבועות על הדף:



1. הוציאו את מכלול התוף והטונר מהמדפסת, והפרידו את מחסנית הטונר מיחידת התוף.

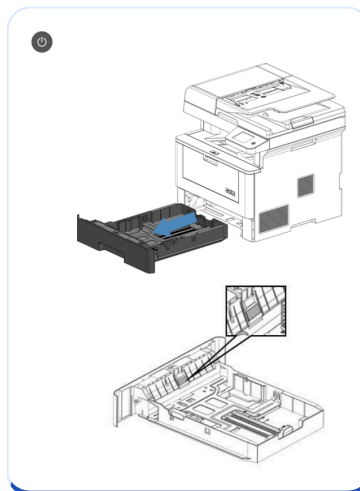
2. הפכו בזירות את מסגרת יחידת התוף כך שתראו את גליל התוף החלק (OPC Drum).

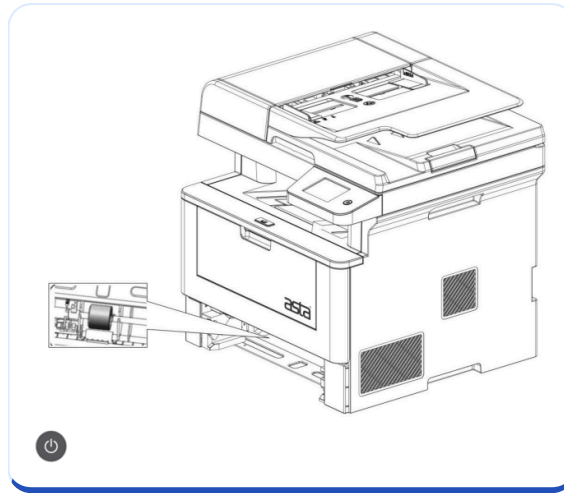
3. סובבו ידנית ובעדינות את גלגל השיניים שבצד התוף תוך כדי שאתם בוחנים את פני הגליל למציאת הנקודה שבה נדבק לכלוך או טונר.

4. **נגבו בעדינות רבה את הלכלוך מעל גליל התוף באמצעות מקלון צמר גפן נקי ויבש (Dry Cotton Swab) בלבד!** אל תפעילו כוח ואל תשתמשו בנוזלים או אלכוהול.

2. **ניקוי רפידת ההפרדה וגליל איסוף הנייר (פתרון שגיאת Paper Take-Up Failed):**

אם המדפסת מתקשה למשוך דפים מהמגש התחתון בגלל אבק נייר שהצטבר על הגלילים:





1. כבו את המדפסת, נתקו אותה מכבל החשמל ושלפו את מגש הנייר התחתון החוצה.
2. הרטיבו קלות **מטלית מיקרופייבר נטולת סיבים במים חמימים** (סחטו היטב כך שתהיה לחה בלבד ולא מטפטפת).
3. נגבו את **רפידת ההפרדה (Separation Pad)** הממוקמת במרכז חזית מגש הנייר (איור ראשון לעיל).
4. נגבו את **גליל איסוף הנייר (Pickup Roller)** הממוקם בתוך תקרת פתח המגש במדפסת (איור שני לעיל).
5. המתינו כ-5 דקות לייבוש מלא, החזירו את המגש וחברו לחשמל.

זהירות בטיחותית

הוראות בטיחות חשובות בניקוי המדפסת: * לעולם אל תשאבו אבקת טונר שנשפכה באמצעות שואב אבק ביתי רגיל! חלקיקי הטונר הדקים עלולים לגרום לקצר או להתלקחות כתוצאה מחשמל סטטי במנוע השואב. נגבו טונר שנשפך באמצעות מטלית לחה במים קרים בלבד. * אל תשתמשו באלכוהול, אצטון, אמוניה או תרסיסי ניקוי חלונות על מסך המגע, על זכוכית הסורק או על חלקי הפלסטיק של המדפסת.

ליצירת קשר / וואטסאפ: 054-401-1213

ASTA — מוצרים שיעשו את
ההבדל

פתרון אמין לעבודה
יומיומית

תקנים: STMC / ISO9001 /
ISO14001 / CE

18 חודשי
אחריות