

Szerelési útmutató



Nyomtatómű

PX Q

Termékcsalád	Típus
PX Q nyomtatómű	PX Q4L
	PX Q4R
	PX Q4.3L
	PX Q4.3R
	PX Q6.3L
	PX Q6.3R

Kiadás: 2025/05 – **Cikksz.** 9003729

Szerzői jog

A jelen dokumentum, valamint annak fordításai a cab Produkttechnik GmbH & Co KG tulajdonát képezik.

A dokumentum egészének vagy egyes részeinek az eredeti, rendeltetésszerű használatától eltérő céllal történő másolásához, feldolgozásához, sokszorosításához és terjesztéséhez a cab vállalat előzetes írásbeli engedélye szükséges.

Márkajelzések

A Windows a Microsoft Corporation bejegyzett áruvédjegye.

Szerkesztőség

Kérdéseivel vagy javaslataival kérjük, forduljon a cab Produkttechnik GmbH & Co KG vállalathoz annak németországi címén.

Aktualitás

A készülékek folyamatos továbbfejlesztése miatt eltérések lehetnek a jelen dokumentáció és a készülék között.

A naprakész kiadás a www.cab.de weboldaltól tölthető le.

Szerződési feltételek

A szállítás és a szolgáltatások nyújtása a cab vállalat általános értékesítési feltételei alapján történik.

Németország
cab Produkttechnik GmbH & Co KG
Karlsruhe
Tel. +49 721 6626 0
www.cab.de

USA
cab Technology, Inc.
Chelmsford, MA
Tel. +1 978 250 8321
www.cab.de/us

Taiwan
cab Technology Co., Ltd.
Taipei
Tel. +886 (02) 8227 3966
www.cab.de/tw

Szingapúr
cab Singapore Pte. Ltd.
Singapore
Tel. +65 6931 9099
www.cab.de/en

Franciaország
cab Technologies S.à.r.l.
Niedermodern
Tel. +33 388 722501
www.cab.de/fr

Mexikó
cab Technology, Inc.
Juárez
Tel. +52 656 682 4301
www.cab.de/es

Kína
cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Shanghai
Tel. +86 (021) 6236 3161
www.cab.de/cn

Dél-Afrika
cab Technology (Pty) Ltd.
Randburg
Tel. +27 11 886 3580
www.cab.de/za

1	Bevezetés	4
1.1	Megjegyzések	4
1.2	Rendeltetésszerű használat.....	4
1.3	Biztonsági utasítások	4
1.4	Biztonsági jelölések.....	5
1.5	Környezet.....	5
2	Telepítés	6
2.1	A készülék felépítése	6
2.2	A készülék kicsomagolása és felállítása	8
2.3	A készülék csatlakoztatása	8
2.3.1	Elektromos hálózatra csatlakoztatás	8
2.3.2	Csatlakoztatás számítógépre vagy számítógép-hálózatra	8
2.4	A készülék bekapcsolása	8
3	Érintőképernyős kijelző	9
3.1	Kezdőképernyő	9
3.2	Navigáció a menüben	11
4	Anyag behelyezése	12
4.1	Címkék betöltése	12
4.2	Címkefotocella beállítása	13
4.3	Fej rászorításának beállítása	14
4.4	Transzferfólia behelyezése	15
4.5	Transzferfólia futásának beállítása.....	16
5	Nyomtatóüzem	17
5.1	Fontos megjegyzés a nyomtatófej védelméről.....	17
5.2	A papír menetirányának szinkronizálása.....	17
5.3	Nyomtatás	17
5.3.1	Leválasztó üzemmód.....	17
5.3.2	Külső felcsévélés	17
5.3.3	Fóliamegtakarítás	17
6	Tisztítás	18
6.1	Tisztítási tudnivalók	18
6.2	A hengerek tisztítása	18
6.3	Nyomtatófej tisztítása.....	18
7	Hibaelhárítás	19
7.1	Hibakijelzés	19
7.2	Hibaüzenetek és hibaelhárítás.....	19
7.3	Probléma elhárítása	21
8	Címkék	22
8.1	Címkeméretetek.....	22
8.2	Készülékméretetek.....	23
8.3	Tükrözési jelölések méretei.....	23
8.4	Kivágások méretei.....	24
9	Beépítési méretek	25
10	Engedélyek	26
10.1	Beépítési nyilatkozat	26
10.2	EU-megfelelőségi nyilatkozat.....	27
10.3	FCC.....	27
11	Címszójegyzék	28

1.1 Megjegyzések

A fontos információkat és megjegyzéseket a jelen dokumentumban a következő módon jelöljük:



Veszély!

Az egészségre vagy az emberi életre közvetlen és jelentős mértékű veszélyt jelentő elektromos feszültségre hívja fel a figyelmet.



Veszély!

Olyan, nagy kockázatot jelentő veszélyre hívja fel a figyelmet, amely halált vagy súlyos sérülést okoz, ha nem kerülik el.



Vigyázat!

Olyan, közepes kockázatot jelentő veszélyre hívja fel a figyelmet, amely halált vagy súlyos sérülést okozhat, ha nem kerülik el.



Figyelem!

Olyan, kis kockázatot jelentő veszélyre hívja fel a figyelmet, amely enyhe vagy mérsékelt súlyos sérülést okozhat, ha nem kerülik el.



Figyelmeztetés!

Anyagi kár vagy minőségromlás veszélyére hívja fel a figyelmet.



Fontos tudnivaló!

A munkafolyamat megkönnyítését szolgáló tanácsok vagy a fontos munkafázisokkal kapcsolatos megjegyzések.



Környezet!

Környezetvédelmi javaslatok

- ▶ Cselekvési utasítások.
- ▷ Hivatkozások fejezetekre, tételekre, ábrákra vagy dokumentumokra
- * Opció (tartozék, periféria, speciális felszereltség)

Idő Ábrázolás a képernyőn/monitoron

1.2 Rendeltetésszerű használat

- Ezt a készüléket egy berendezésbe való beépítésre terveztük és kizárólag megfelelő anyagok nyomtatására szolgál. A készülék ettől eltérő vagy ezen túlmutató használata nem rendeltetésszerű használatnak minősül. A rendeltetési céltól eltérő használatból származó károkért a gyártó/szállító nem vállal felelősséget, a kockázatokat egyedül a felhasználó viseli.
- A készülék a technika aktuális állásának és az elismert biztonságtechnikai szabályoknak megfelelően készült. Ennek ellenére előfordulhat, hogy használata során a felhasználó vagy harmadik fél élete és testi épsége kockázatnak lesz kitéve, illetve a készülék vagy más tárgyak károsodnak.
- A készüléket csak műszakilag kifogástalan állapotban, rendeltetésszerűen, illetve a biztonságra és a veszélyekre figyelemmel szabad üzemeltetni az útmutatóban foglaltak betartása mellett.
- A rendeltetésszerű használatához tartozik a jelen útmutató betartása is.



Fontos tudnivaló!

Minden dokumentáció megtalálható a szállítási terjedelemben tartozó DVD-n, és a naprakész változat letölthető az internetről is.

1.3 Biztonsági utasítások

- A készüléket 100 V – 240 V-os váltakozó feszültségű elektromos hálózatról történő üzemeltetésre tervezték. Kizárólag védő földeléssel ellátott csatlakozóaljzatokra csatlakoztatható.
- A készüléket csak olyan készülékekkel szabad összekötni, amelyek törpefeszültséget vezetnek.
- A csatlakozások létrehozása vagy bontása előtt kapcsolja ki az összes érintett készüléket (számítógépet, nyomtatóművet, tartozékot).
- A készüléket csak száraz környezetben működtesse és ne tegye ki nedvességnek (fröccsenő víz, ködpára stb.).
- A készüléket ne üzemeltesse robbanásveszélyes légkörű környezetben.
- A készüléket ne üzemeltesse magasfeszültségű vezetékek közelében.

- Ha a készüléket nyitott fedéllel működtetik, akkor ügyelni kell rá, hogy a ruházat, a haj, az ékszerek vagy hasonlóak ne érintkezhessenek nyitott, forgó alkatrészekkel.
- A készülék vagy annak részei, különösen a nyomógomb nyomtatás közben felforrósodhat. Működés közben ne érintse meg ezeket és anyagcserélés vagy kiszerezés előtt várja meg, míg lehűlnek.
- Zúzódszveszély áll fenn a fedél bezárásakor. Bezárásakor csak kívülről fogja meg a fedelet, és ne nyúljon be a fedél elfordulási tartományába.
- Csak a jelen útmutatóban leírt műveleteket hajtsa végre. További munkákat csak képzett szakember vagy szerviztechnikus végezhet a készüléken.
- Az elektromos részegységeken és azok szoftverén történő nem szakszerű beavatkozás üzemzavart okozhat.
- Más, a készüléken nem szakszerűen elvégzett munka vagy módosítás is veszélyeztetheti az üzembiztonságot.
- A szervizmunkákat mindig minősített műhellyel végeztessen el, amely rendelkezik a munkák elvégzéséhez szükséges szakmai ismeretekkel és szerszámokkal.
- A készülékekre különböző, veszélyekre figyelmeztető matricák vannak felhelyezve. Ezeket a figyelmeztető matricákat ne távolítsa el, ellenkező esetben a veszélyek nem lesznek felismerhetők.
- A maximális hangnyomásszint (LpA) 70 dB(A) alatt van.

**Veszély!**

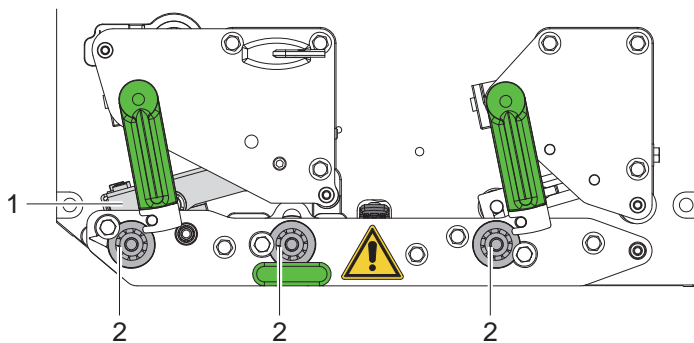
Életveszély a hálózati feszültség miatt.

- ▶ Ne nyissa ki a készülékházat.

**Vigyázat!**

A berendezés besorolása szerint az „A” osztályba tartozik. Lakókörnyezeten belül a berendezés rádiózavarokat okozhat. Ebben az esetben az üzemeltetőtől elvárható, hogy megfelelő intézkedéseket tegyen ennek elhárítására.

1.4 Biztonsági jelölések



1. ábra Biztonsági jelölések

**Veszélyes pont!**

- Égési sérülés veszélye a forró nyomtatófej részegységénél (1).
- ▶ Működés közben ne érintse meg a nyomtatófejet és anyagcserélés vagy kiszerezés előtt várja meg, míg lehűlnek.
- Forgó hengerek (2) általi behúzás veszélye.
- ▶ Ügyelni kell rá, hogy a ruházat, a haj, az ékszerek vagy hasonlóak ne érintkezhessenek nyitott, forgó alkatrészekkel.

1.5 Környezet



A használt készülékek értékes újrahasznosítható anyagokat tartalmaznak, amelyek újrahasznosításáról gondoskodni kell.

- ▶ A maradék hulladéktól elkülönítve, megfelelő gyűjtőhelyre szállítva kell ártalmatlanítani.

A nyomtatómű moduláris felépítése révén könnyen szétszedhető az alkotóelemeire.

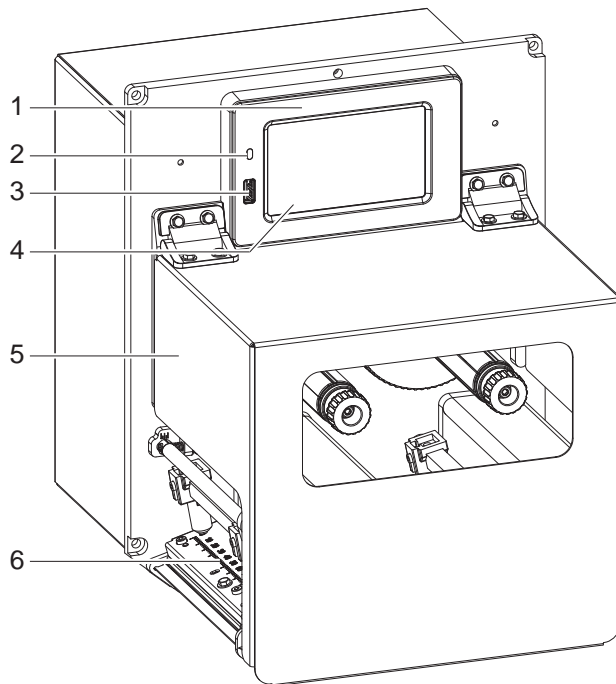
- ▶ Az alkatrészeket juttassa el újrahasznosításra.



A készülék elektronikus nyomtatott áramköre lítium-ion elemekkel van felszerelve.

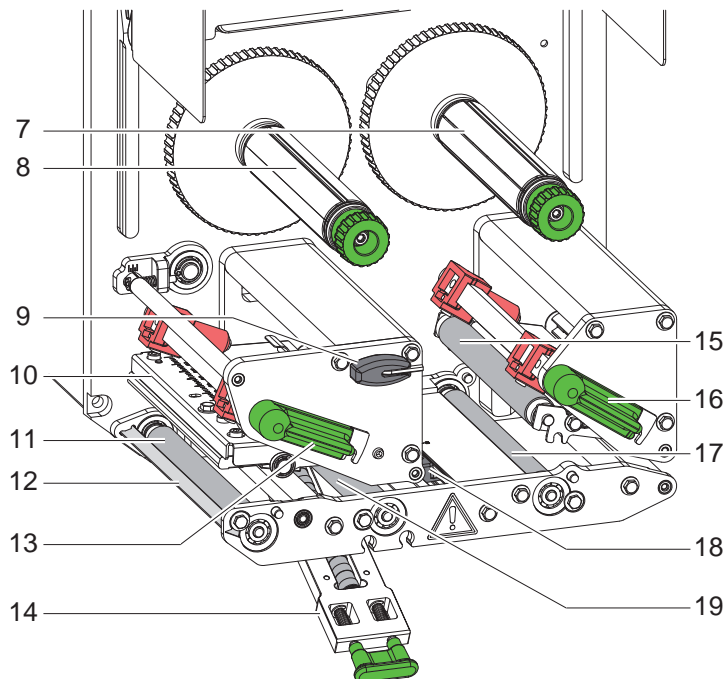
- ▶ Ezeket helyezze a kereskedelmi létesítményekben lévő használatelmgyűjtő edényekbe, vagy ártalmatlanítsa közüzemi hulladékgyűjtő edényekben.

2.1 A készülék felépítése



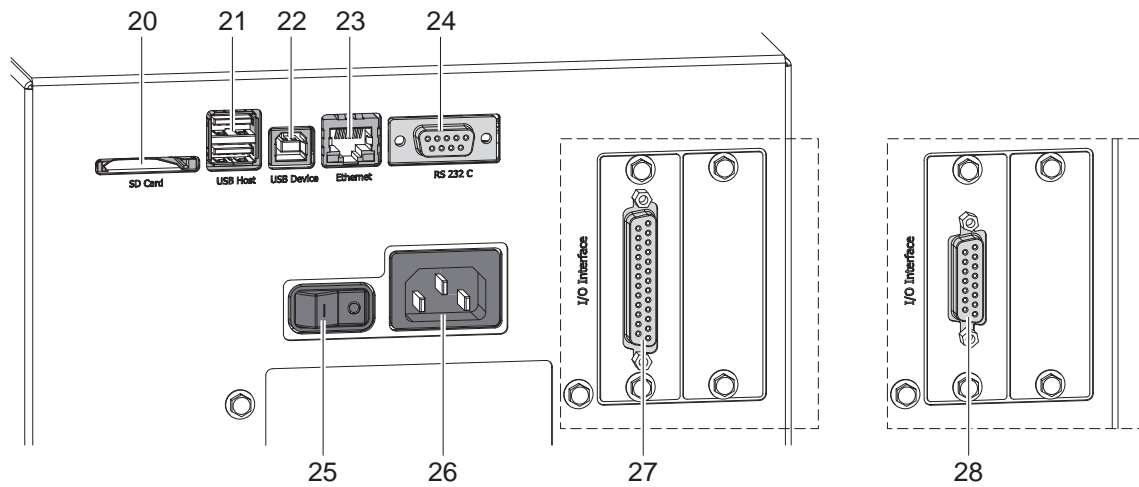
- 1 Kezelőfelület
- 2 Aktív hálózatot jelző LED
- 3 USB host port USB-kulcs vagy szervizkulcs számára
- 4 Érintőképernyős kijelző
- 5 Fedél
- 6 Nyomatatómechanika

2. ábra Áttekintés



- 7 Transzferfólia-lecsévéelő
- 8 Transzferfólia-felcsévéelő
- 9 Imbuszkulcs
- 10 Nyomatófej szögidom termikus nyomatófejjel
- 11 Nyomóhenger
- 12 Leválasztóél
- 13 Nyomatófej-reteszelő kar
- 14 Rászorítórendszer
- 15 Nyomógörgő
- 16 A visszahúzó rendszer reteszelésére szolgáló kar
- 17 Visszahúzó görgő
- 18 Címkefotocella
- 19 Húzóhenger

3. ábra Nyomatatómechanika



4. ábra Csatlakozások

- 20 SD-kártyahely
- 21 2 db USB host port szervizkulcs, USB-kulcs, billentyűzet, vonalkódolvasó, WLAN-adapter, külső kezelőfelület vagy jelzőfény számára
- 22 Nagy sebességű USB készülékport
- 23 Ethernet 10/100 Base-T port
- 24 Soros RS-232 C port
- 25 Hálózati kapcsoló
- 26 Hálózati csatlakozóhévely
- 27 24 V-os digitális I/O port
vagy:
- 28 5 V-os digitális I/O port

2.2 A készülék kicsomagolása és felállítása

- ▶ Emelje ki a nyomtatóművet a kartondobozból.
- ▶ Ellenőrizze a nyomtatóművet szállítási sérülések szempontjából.
- ▶ Ellenőrizze a szállítási terjedelem hiánytalanságát.
- ▶ Építse be a nyomtatóművet négy M5x20 csavarral az előkészített berendezésbe (beépítési méretek ▷ 9, 25. oldal).
- ▶ Távolítsa el a nyomtatófej és a visszahúzó rendszer körül található habszivacs szállítási biztosítékokat.

Szállítási terjedelem:

- Nyomtatómű
- 4 db M5x20 csavar
- Hálózati kábel
- USB-kábel
- Szerelési útmutató



Fontos tudnivaló!

A későbbi szállításokhoz őrizze meg az eredeti csomagolást.



Figyelmeztetés!

A készülék és a nyomóanyagok pára és nedvesség hatására sérülhetnek.

- ▶ A nyomtatóművet csak száraz és fröccsenő víz ellen védett helyen állítsa fel.

2.3 A készülék csatlakoztatása

A szériakivitelben rendelkezésre álló portokat és csatlakozásokat a 4. ábra mutatja.

2.3.1 Elektromos hálózatra csatlakoztatás

A nyomtatómű széles tápfeszültség-tartományú adapterrel van felszerelve. A készülék beavatkozás nélkül üzemeltethető 230 V~/50 Hz vagy 115 V~/60 Hz hálózati feszültségről.

1. Győződjön meg róla, hogy a készülék ki van kapcsolva.
2. Dugja be a hálózati kábelt a hálózati aljzatba (26 / 4. ábra).
3. A hálózati kábel csatlakozódugóját földelt csatlakozóaljzatba dugja be.

2.3.2 Csatlakoztatás számítógépre vagy számítógép-hálózatra



Figyelmeztetés!

Az elégtelen vagy hiányzó földelés következtében üzemzavarok léphetnek fel működés közben.

Ügyeljen arra, hogy a nyomtatóműre csatlakoztatott összes számítógép és összekötő kábel földelve legyen.

- ▶ A nyomtatóművet a célra alkalmas kábellel csatlakoztassa a számítógéphez vagy a hálózathoz.

A portok részletei ▷ A portok leírása.

2.4 A készülék bekapcsolása

Ha minden csatlakozást létrehozott:

- ▶ Kapcsolja be a nyomtatóművet a hálózati kapcsolóval (25 / 4. ábra).
A készülék rendszerellenőrzést végez, majd a kijelzőn megjelenik az *Üzemkész* rendszerállapot.

Az érintőképernyős kijelzővel vezérelheti a felhasználó a nyomtató működését, például:

- nyomtatási feladatok megszakítása, folytatása vagy leállítása,
- címkéző ciklusok aktiválása applikátoros üzemnél,
- nyomtatási paraméterek beállítása, például: a nyomtatófej fűtési energiája, a nyomtatási sebesség, a portok konfigurációja, a nyelv és a pontos idő (▷ Konfigurációs útmutató),
- önálló üzem vezérlése adathordozó eszközzel (▷ Konfigurációs útmutató),
- firmware-frissítés elvégzése (▷ Konfigurációs útmutató).

Több funkció és beállítás vezérelhető a nyomtató saját parancsaival szoftveralkalmazások segítségével vagy a számítógéppel történő közvetlen programozással. Részletek ▷ Programozási útmutató.

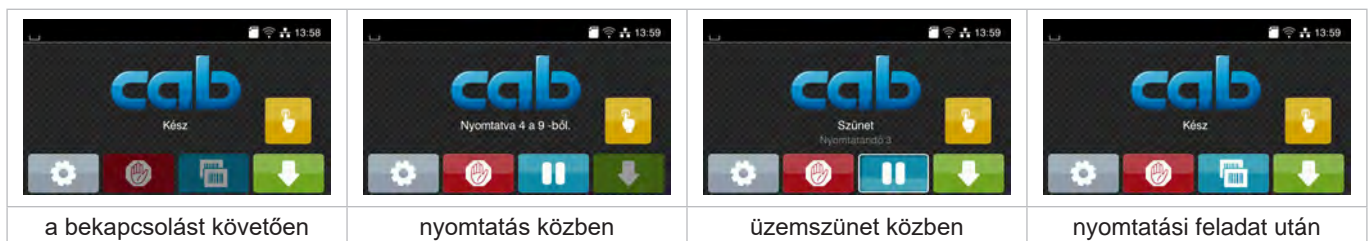
Az érintőképernyős kijelzőn végrehajtott beállítások a címkenyomtató alapbeállítását szolgálják.



Fontos tudnivaló!

Előnyös, ha az egyes nyomtatási feladatoknak megfelelő beállításokat a szoftverben végzik el.

3.1 Kezdőképernyő



5. ábra Kezdőképernyő

Az érintőképernyő ujjal való közvetlen érintéssel működik:

- Az egyes menük megnyitásához és a menüpontok kiválasztásához érintse meg röviden a megfelelő szimbólumot.
- A listákban való görgetéshez húzza az ujját felfelé vagy lefelé a kijelzőn.

	Ugrás a menübe		Az utolsó címke ismétlése
	A nyomtatási feladat megszakítása		Az összes nyomtatási feladat megszakítása és törlése
	A nyomtatási feladat folytatása		A címke kitolása
applikátorral:			
	aktív nyomtatási feladat esetén: címke felváltott nyomtatása és felhelyezése		
	nyomtatási feladat nélkül: Applikátor mozgásának elindítása		

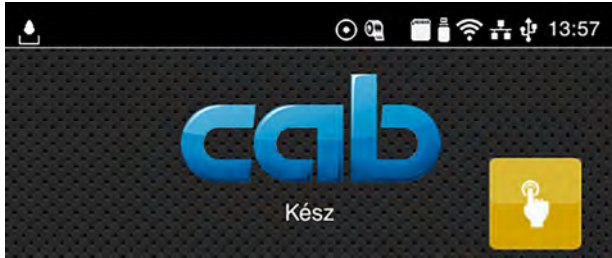
1. táblázat A képernyőn megjelenő kapcsolófelületek













Fontos tudnivaló!

Az inaktív kapcsolófelületek elsötétítve jelennek meg.

A fejlécben – konfigurációtól függően – különböző információk jelennek meg widgetek formájában:

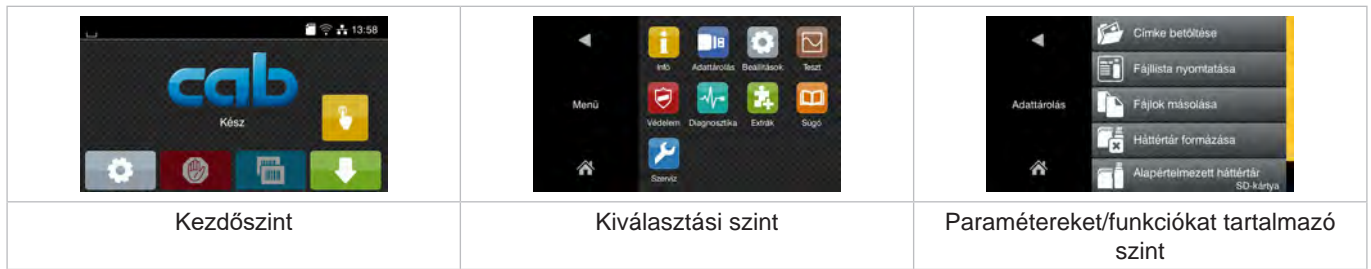


6. ábra A fejlécben megjelenő widgetek




	Az interfészen keresztüli adatfogadást hulló vízcsepp jelöli
	Az <i>Adatfolyam mentése</i> funkció aktív ▷ Konfigurációs útmutató A fogadott adatokat egy .lbl-fájlban menti a rendszer.
	Előzetes figyelmeztetés a fólia végére ▷ Konfigurációs útmutató A tartalék fóliatekerccs felhasználható átmérője a beállított érték alá csökkent.
	SD-kártya telepítve
	USB-adattároló telepítve
	Aktív Wi-Fi-kapcsolat A fehér ívek száma a Wi-Fi-térrőt jelöli.
	Aktív Ethernet-kapcsolat
	Aktív USB-kapcsolat
	Aktív abc-funkció
	Pontos idő

2. táblázat A kezdőképernyőn megjelenő widgetek

3.2 Navigáció a menüben










7. ábra Menüsintek

- ▶ A menübe való belépéshez nyomja meg a  gombot a kezdőszinten.
- ▶ Válassza ki a témát a kiválasztási szinten. Az egyes témák további kiválasztási szinteket tartalmazó alstruktúrával rendelkeznek. A  gombbal egy szinttel feljebb léphet, a  gombbal visszaléphet a kezdőszintre.
- ▶ Folytassa a kiválasztást, amíg el nem éri a paramétereket/funkciókat tartalmazó szintet.
- ▶ Válassza ki a funkciót. Előfordulhat, hogy a nyomtató a funkciót egy előkészítő dialógus után hajtja végre. – vagy – Válassza ki a paramétert. A beállítási lehetőségek az adott paraméter típusától függenek.



8. ábra Példák a paraméter-beállításra

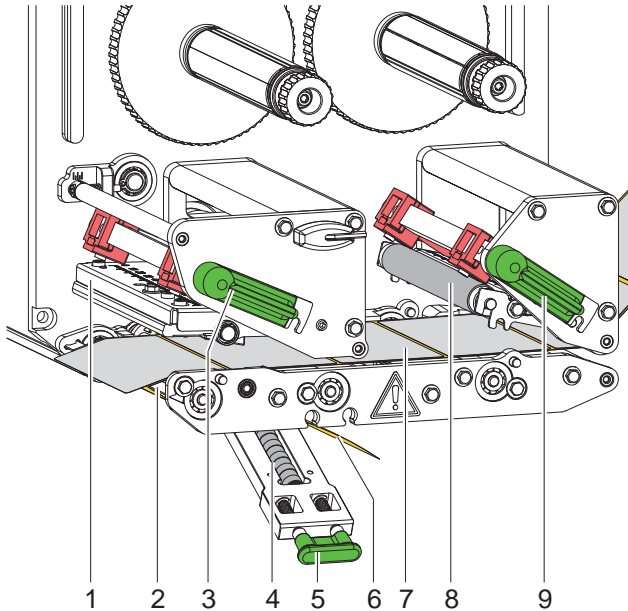
	Csúszka az érték körülbelüli beállításához
	Az érték csökkentése lépésenként
	Az érték növelése lépésenként
	Kilépés a beállításból mentés nélkül
	Kilépés a beállításból mentéssel
	A paraméter ki van kapcsolva, a gomb megnyomása bekapcsolja a paramétert
	A paraméter be van kapcsolva, a gomb megnyomása kikapcsolja a paramétert

3. táblázat Kapcsolófelületek

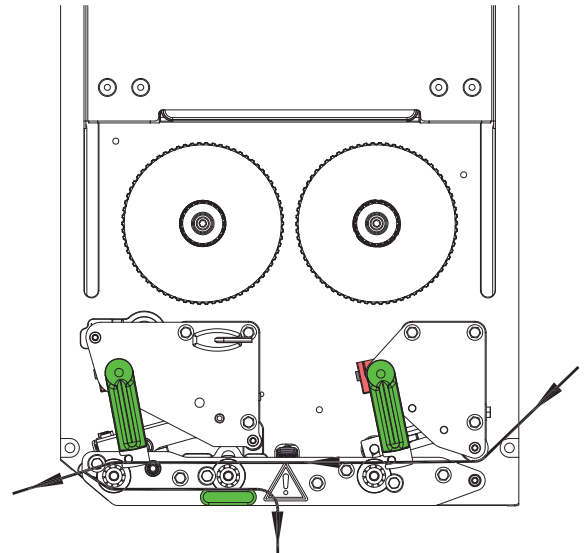
**Fontos tudnivaló!**

A beállításokhoz és egyszerű szerelésekhez használja a készülékkel együtt szállított imbuszkulcsot, amely a nyomtatómechanika felső részében található. Az itt ismertetett feladatokhoz nincs szükség további szerszámokra.

4.1 Címkék betöltése



9. ábra Címkék betöltése



10. ábra Címke futása

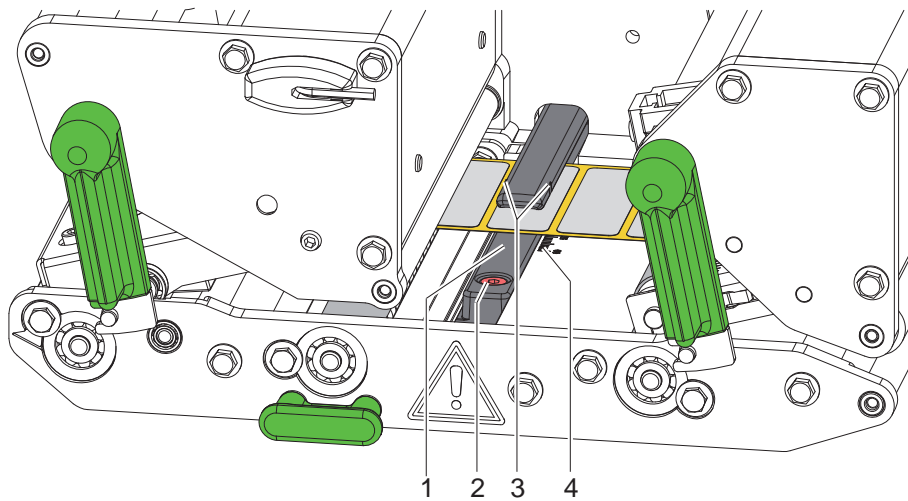
1. Nyissa fel a fedelet.
2. Fordítsa el a (3) és (9) kart az óramutató járásával ellentétes irányba, kinyitva ezzel a nyomtatófejet (1) és a visszahúzó rendszert (8).
3. Helyezze be a címkecsíkot (7) 10. ábra a leválasztóéig (2), majd tolja ütközésig a szerelőfalhoz. A címkék nyomtatható felülete legyen felülről látható.
4. Tolja ki a címkéket annyira az adagolóélen keresztül, hogy a címkecsík a lenyomórendszerig (4) érjen. Távolítsa el a címkéket a túlnyúló hordozóanyagról.
5. Fordítsa el a (3) és (9) kart ütközésig az óramutató járásával egyező irányba, reteszelve ezzel a nyomtatófejet (1) és a visszahúzó rendszert (8).

**Fontos tudnivaló!**

A címke optimális továbbításához fékezze kis (kb. 3 N) erővel a címkecsíkot, miközben az a nyomtatóműbe lép.

6. Húzza meg a fogantyút (5) és hajtsa le a lenyomórendszert (4), vezesse a hordozócsíkot (6) a leválasztóéltől (2) a lenyomórendszeren (4) át és tartsa feszesen.
7. Húzza meg a fogantyút (5), fordítsa felfelé a lenyomórendszert, majd hagyja, hogy a fogantyú teljesen rögzüljön az oldallemezben.
8. Zárja be a fedelet.

4.2 Címkefotocella beállítása



11. ábra Címkefotocella beállítása

A címke anyagához való igazítás céljából a címke fotocellája (1) a papír menetirányához képest keresztben eltolható pl. tükrözési jelölésű anyagok vagy kivágások használatakor. Az érzékelő pozíciója a fotocella tartóján lévő rovátkával (3) van megjelölve.

- ▶ Kissé lazítsa meg a csavart (2).
- ▶ Eltolással igazítsa be úgy a címke fotocelláját, hogy az érzékelő érzékelhesse a címkék közötti rést, a tükrözési jelölést vagy a kivágást.
- vagy ha a címkék formája eltér a négyszögletestől, –
- ▶ Igazítsa be a címke fotocelláját a címke papír menetiránya szerinti legelső széléhez.
- ▶ Húzza meg a csavart (2).

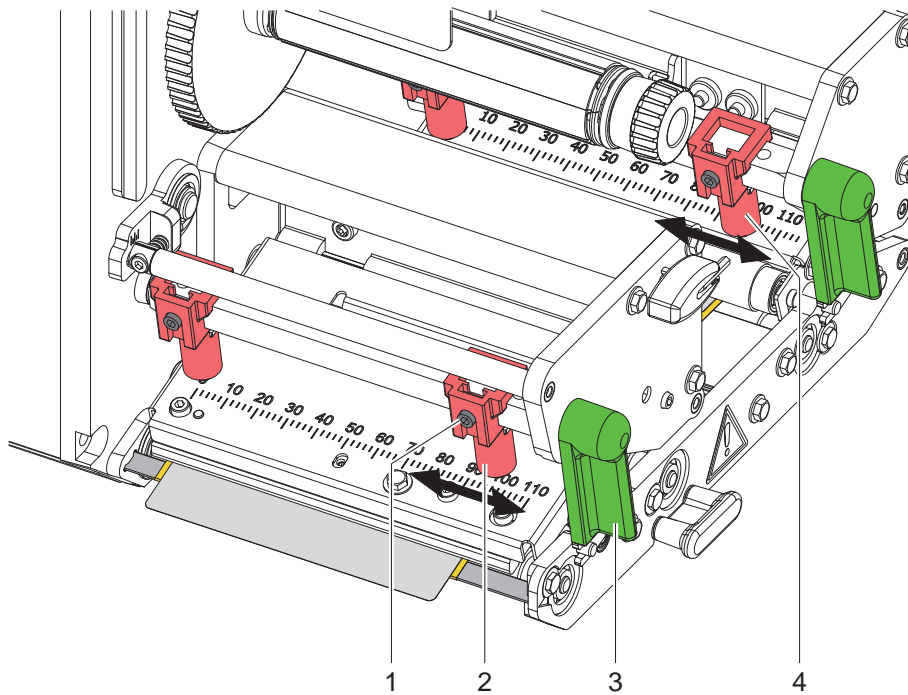
**Fontos tudnivaló!**

A skála (4) segítségével a címkefotocella az anyagok betöltése előtt is beállítható.

4.3 Fej rászorításának beállítása

A nyomtatófejet két ütközővel kell rászorítani. A külső ütköző pozícióját a használt címkeanyag szélességének megfelelően kell beállítani, hogy

- egyenletes nyomtatási minőséget érjen el a címke teljes szélességében,
- behúzáskor ne gyűrődjön a transzferfólia,
- megelőzze a nyomóhenger és a nyomtatófej idő előtti kopását.

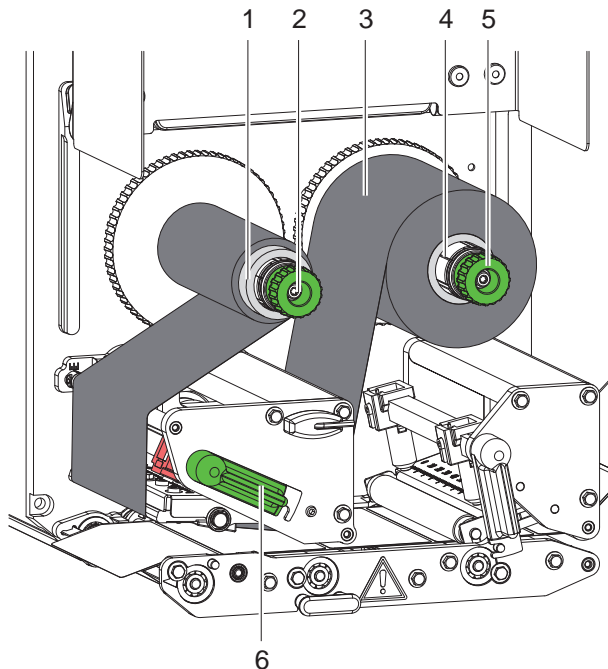


12. ábra Fejnyomórendszer beállítása

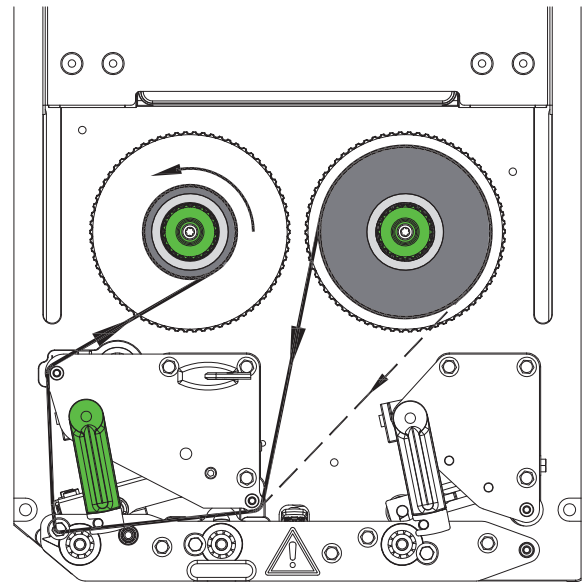
1. Fordítsa el a kart (3) az óramutató járásával megegyezően a nyomtatófej reteszeléséhez.
2. Az imbuszkulccsal lazítsa meg a külső ütközőn (2) található menetes csapot (1).
3. A címke külső széléhez történő eltolással igazítsa be a külső ütközőt (2), majd húzza meg a menetes csapot (1).
4. Hasonló módon állítsa be a külső ütközőt (4) a visszazállító rendszerénél.

4.4 **Transzferfólia behelyezése****Fontos tudnivaló!**

Direkt hőnyomatáskor ne tegyen be, illetve vegye ki az esetleg már behelyezett transzferfóliát.



13. ábra Transzferfólia behelyezése



14. ábra Transzferfólia futása

1. A transzferfólia behelyezése előtt tisztítsa meg a nyomtatófejet (▷ 6.3, 18. oldal).
2. Fordítsa el a kart (6) az óramutató járásával ellentétesen a nyomtatófej megemeléséhez.
3. Ütközésig tolja a transzferfólia-tekercset (3) a felcsévéltre (4), úgy, hogy behelyezést követően a fólia színes bevonata a nyomtatófej ellentétes oldalán legyen.
4. Fogja meg szorosan a lecsévélt (4) és fordítsa el a forgatógombot (5) az óramutató járásával ellentétesen annyira, hogy rögzítse a transzferfólia-tekercset.
5. Tolja az adott célra alkalmas transzferfóliamagot (1) a transzferfólia-felcsévéltre (2) és hasonló módon rögzítse azt.
6. A 14. ábra szerint vezesse át a transzferfóliát a nyomtatómechanikán.
7. Ragasztószalagsíkkal rögzítse a transzferfólia elejét a transzferfóliamagon (1). Ennek során tekintettel kell lenni arra, hogy a transzferfólia-felcsévéltő forgásiránya az óramutató járásával ellentétes.
8. A transzferfólia egyenletes futásához fordítsa el a felcsévélt (2) az óramutató járásával ellentétesen.
9. Fordítsa el a kart (6) az óramutató járásával megegyezően a nyomtatófej reteszeléséhez.

4.5 Transzferfólia futásának beállítása

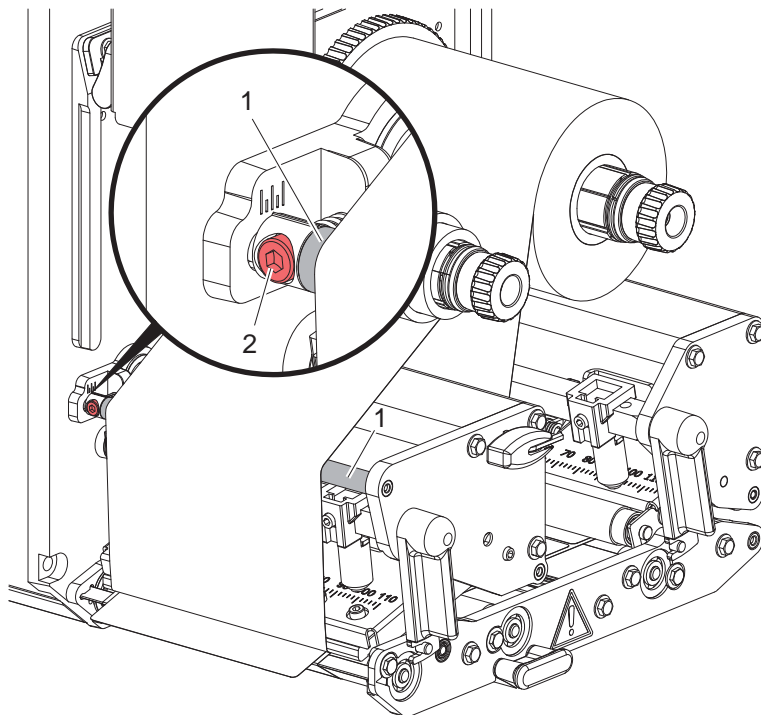
A transzferfólián képződő gyűrődések hibákat okozhatnak a nyomtatási képen. A gyűrődés elkerülése érdekében el kell végezni a transzferfólia-terelőelem (1) finombeállítását.



Fontos tudnivaló!

A nyomtatófej rászorító rendszerének hibás beállítása szintén a fólia gyűrődését okozhatja.

► Először ellenőrizze a fej rászorításának beállítását (▷ 4.3, 14. oldal).



15. ábra Transzferfólia futásának beállítása



Fontos tudnivaló!

A finombeállítást legjobb nyomtatás közben végezni.

1. Olvassa le a skáláról és adott esetben jegyezze fel a meglévő beállítást.
2. Az imbuszkulccsal forgassa el a csavart (2), és figyelje a fólia viselkedését.
Elfordítás az óramutató járásával egyező irányba - a fólia külső szélének megfeszítése
Elfordítás az óramutató járásával ellentétes irányba - a fólia belső oldalának megfeszítése

5.1 Fontos megjegyzés a nyomtatófej védelméről




Figyelmeztetés!

A nyomtatófej a szakszerűtlen kezelés miatt megsérülhet!

- ▶ A nyomtatófej alsó oldalát ne érintse meg az ujjával vagy éles tárgyakkal.
- ▶ Ügyeljen arra, hogy semmilyen szennyeződés ne legyen a címkéken.
- ▶ A lehető legkisebb hőmérsékletű nyomtatófejjel nyomtasson.

5.2 A papír menetirányának szinkronizálása

A címke anyagának behelyezését követően szinkronizálni kell a papír haladását. Ekkor a címkeszenzor által felismert első címke nyomtatási pozícióba kerül, az előtte lévő címkéket pedig a nyomtató kitolja. Ez megakadályozza, hogy a készülék üres címkéket adagoljon az első nyomtatott címkével. Ez használhatatlanná teheti az első címkét.

- ▶ A szinkronizálás indításához nyomja meg a  gombot.
- ▶ Távolítsa el az előtoláskor adagolt üres címkéket.



Fontos tudnivaló!

A szinkronizálási folyamat elvégzésére nincs szükség, ha az egyes nyomtatási feladatok között nem nyitották ki a nyomtatófejet még akkor sem, amikor a nyomtató ki volt kapcsolva.

5.3 Nyomtatás



Figyelmeztetés!

A nyomtatási üzem rögzítéséhez két lépésre van szükség:

- ▶ A nyomtatási adatok elküldése az adatportok egyikén keresztül, illetve adatok betöltése egy adattároló eszközről
 - ▷ programozási útmutató, konfigurációs útmutató
- ▶ A nyomtatás elindítása az I/O-portra küldött külső jelekkel
 - ▷ A portok leírása

5.3.1 Leválasztó üzemmód

Leválasztó üzemmódban a készülék a nyomtatást követően automatikusan leválasztja a címkéket a hordozóanyagról, és lehetővé teszi és előkészíti az elvételüket.



Figyelmeztetés!

▶ A szoftverben aktiválni kell az adagolási üzemmódot.

Közvetlen programozáskor ez a „P-paranccsal” történik ▷ Programozási útmutató.

5.3.2 Külső felcsévézés

A címkék a későbbi használat céljából a hordozóanyaggal együtt elhagyják a nyomtatóművet, és egy külső egység ismét felcsévévelheti azokat.

5.3.3 Fóliamegtakarítás

Olyan hosszabb tartományokban, ahol nincsenek nyomtatandó információk a címke előtolása közben a nyomtatófej megemelkedik és leáll a fólia továbbítása. Ez a transzferfólia felhasználásának megtakarítását eredményezi.

A fólia-megtakarításhoz szükséges nem nyomtatott tartomány minimális hossza a firmware-ben van meghatározva és a nyomtatási sebességtől függ.

A fólia-megtakarítási automatika a nyomtató konfigurációjában állandó jellel (▷ Konfigurációs útmutató) vagy a programozás során nyomtatási feladatra vonatkoztatva (▷ Programozási útmutató) aktiválható.

6.1 Tisztítási tudnivalók



Veszély!

Áramütés okozta életveszély!

- ▶ A készüléken végzett minden karbantartási munka előtt válassza le a készüléket az elektromos hálózatról.

A nyomtatómű minimális gondozást igényel.

Fontos a termikus nyomtatófej rendszeres tisztítása. Ez garantálja az egyenletesen jó nyomtatási képet, és nagymértékben hozzájárul a nyomtatófej idő előtti kopásának megakadályozásához.

Ezen kívül a karbantartás a készülék havi tisztítására korlátozódik.



Figyelmeztetés!

Az éles tisztítószer megromlíthatja a nyomtatót!

- ▶ A külső felületek vagy szerkezeti részegységek tisztításához nem szabad súroló- vagy oldószert használni.

Ajánlott tisztítószer

Nyomó- és terelőhengerek	W1 hengertisztító (cikksz.: 9200051)
Nyomtatott sor és fotocella	Izopropanol > 99,9%
A készülék egyéb felületei	Izopropanol 70-100%

4. táblázat Ajánlott tisztítószer

- ▶ A nyomtatási területen lévő port és papírszöszöt puha ecsettel vagy porszívóval kell eltávolítani.

6.2 A hengerek tisztítása

A hengerek elszennyeződése anyagtovábbítási problémákhoz és a nyomatkép minőségének romlásához vezethet.

- ▶ Fordítsa félre a nyomtatófejet és reteszelje ki a szállítórendszereket.
- ▶ Vegye ki a nyomtatóból az anyagot és a transzferfóliát.
- ▶ A lerakódásokat görgőtisztítóval és puha ruhával távolítsa el.
- ▶ Várjon kb. 2-3 percet a nyomtató ismételt üzembe helyezése előtt.
- ▶ Ha egy henger nagyon erősen szennyezett vagy sérült, cserélje ki ▷ Szervizelési útmutató.

6.3 Nyomtatófej tisztítása

Tisztítási időközök: Közvetlen hőnyomtatásnál - a címketekercs minden cseréjénél
 Transzferfóliás hőnyomtatásnál - a fóliatekercs minden cseréjénél

Nyomtatás közben a nyomtatófejen szennyeződés halmozódhat fel, ami ronthatja a nyomtatási képet, például eltérő kontraszt vagy függőleges csíkok formájában.



Figyelmeztetés!

Megsérülhet a nyomtatófej!

- ▶ A nyomtatófej tisztításához nem szabad éles vagy kemény tárgyakat használni.
- ▶ Nem szabad megérinteni a nyomtatófej üveg védőrétegét.



Figyelmeztetés!

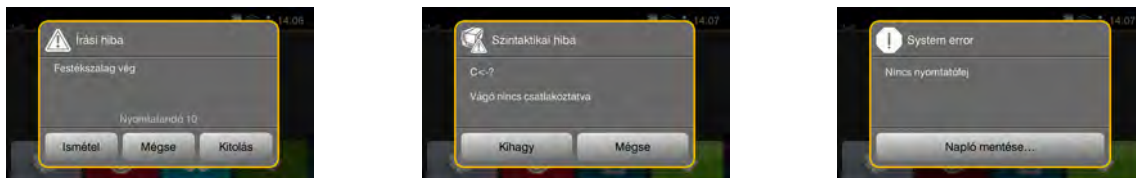
Forró nyomtatófej miatti sérülésveszély.

- ▶ Ügyeljen arra, hogy a tisztítás előtt a nyomtatófej lehűljön.

- ▶ Fordítsa félre a nyomtatófejet.
- ▶ Vegye ki a nyomtatóból az anyagot és a transzferfóliát.
- ▶ A nyomtatófejet 99,9%-os izopropanollal átitatott vattapamaccsal vagy puha ruhával tisztítsa meg.
- ▶ A nyomtatófejet 2-3 percig hagyja száradni.

7.1 Hibakijelzés

Ha hiba lép fel, a kijelzőn hibakijelzés jelenik meg:



16. ábra Hibajelzések

A hibakezelés módját a hiba típusa határozza meg ▷ 7.2, 19. oldal.

A hibakijelzésben az alábbi lehetőségek jelennek meg a működés folytatásához:

<i>Ismétel</i>	A hiba okának elhárítása után folytatódik a feladat nyomtatása.
<i>Mégse</i>	Az aktuális nyomtatási feladat megszakításra kerül.
<i>Kitolás</i>	A készülék újraszinkronizálja a címketovábbítást. Ezután a feladat az <i>Ismétel</i> gombbal folytatható.
<i>Kihagy</i>	A készülék figyelmen kívül hagyja a hibaüzenetet, és esetleg korlátozott működéssel folytatja a nyomtatási feladatot.
<i>Napló mentése</i>	A hiba miatt egyik nyomtatási üzemmód sem érhető el. A pontosabb analízis érdekében különböző rendszerfájlokat lehet külső adathordozóra menteni.

5. táblázat A hibakijelzésben megjelenő kapcsolófelületek

7.2 Hibüzenetek és hibaelhárítás

Hibaüzenet	Ok	Elhárítás
<i>A név már létezik</i>	Kétszer adták meg a mezőnevet közvetlen programozáskor	Korrigálja a programozást.
<i>A vonalkód túl nagy</i>	A vonalkód túl nagy a címke hozzárendelt területéhez	Csökkentse a vonalkód nagyságát vagy tolja el azt.
<i>Betűtípus nem található</i>	Hiba a kiválasztott letöltési betűtípusban	Szakítsa meg a nyomtatási feladatot, majd módosítsa a betűtípust.
<i>Eszköz nincs csatlakoztatva</i>	A program nem meglévő készüléket indít el	Kapcsoljon rá opcionális készüléket vagy módosítsa a programot.
<i>Festékszalag vég</i>	Kifogyott a transzferfólia	Helyezzen be új transzferfóliát.
	Termikus címkéket kell feldolgozni, a szoftverben azonban transzfer nyomtatásra kapcsoltak	Szakítsa meg a nyomtatási feladatot. A szoftverben kapcsoljon direkt hőnyomtatásra. Indítsa újra a nyomtatási feladatot.
	Nyomtatáskor átvadta a transzferfólia	Szakítsa meg a nyomtatási feladatot. Szoftveresen módosítsa a fűtési fokozatot. Nyomtatófej tisztítása ▷ 6.3, 18. oldal Helyezzen be transzferfóliát. Indítsa újra a nyomtatási feladatot.
<i>Feszültséghiba</i>	Hardverhiba	Kapcsolja ki, majd kapcsolja be a nyomtatót. A hiba újbóli jelentkezése esetén értesítse a szervizt. A nyomtató jelzi, hogy melyik feszültség maradt ki. Jegyezze fel.
<i>Fájl nem található</i>	Nem létező fájlt hívtak be az adathordozó egységből	Ellenőrizze az adathordozó egység tartalmát.

Hibaüzenet	Ok	Elhárítás
Fóliacsévévelés	A fólia észlelt lecsévévelési iránya nem felel meg a konfigurációs beállításnak	A fólia fordítva van behelyezve. Tisztítsa meg a nyomtatófejet ▷ 6.3, 18. oldal Helyezze be megfelelően a fóliát.
		A konfigurációs beállítás nem felel meg a felhasznált fóliának. Módosítsa a konfigurációs beállítást.
Írási hiba	Hardverhiba	Ismételje meg az írási műveletet. Formázza újra az adathordozó egységet.
Ismeretlen kártya	Az adathordozó-egység nincs formázva A készülék nem támogatja ennek az adathordozó-típusnak a használatát	Formázza az adathordozó-egységet, vagy használjon másik adathordozó-egységet.
Memória megtelt	A nyomtatási feladat túl nagy, pl. a betöltött betűtípusok, nagyméretű grafikák stb. miatt	Szakítsa meg a nyomtatási feladatot. Csökkentse a nyomtatandó adatok mennyiségét.
Nincs címke	A címkecsíkről több címke hiányzik	Nyomja meg az <i>Ismétel</i> gombot, amíg a készülék fel nem ismeri a következő címkét a szalagon.
	A szoftverben megadott címkeformátum nem egyezik meg a tényleges formátummal	Szakítsa meg a nyomtatási feladatot. Módosítsa a címkeformátumot a szoftverben. Indítsa újra a nyomtatási feladatot.
Nincs címkeméret	Nem definiálták a címkeméretet a programozásnál	Ellenőrizze a programozást.
Nincs papír	Elfogyott a nyomtatandó anyag	Anyag behelyezése.
	Hiba a papír haladásakor	Ellenőrizze a papír haladását.
Nyomtatófej nyitva	A nyomtatófej nincs reteszelve	Reteszelve a nyomtatófejet.
Nyomtatófej túl meleg	Túlságosan felmelegszik a nyomtatófej	Szünetet követően a nyomtatási feladat automatikusan folytatódik. A hiba újbóli jelentkezése esetén csökkentse a fűtési fokozatot vagy a nyomtatási sebességet a szoftverben.
Nyomógörgő nyitva	A visszahúzó rendszer nincs reteszelve	Zárja be a visszahúzó rendszert.
Olvasási hiba	Olvasási hiba az adathordozó egységhez való hozzáféréskor	Ellenőrizze az adathordozó egységen lévő adatokat. Mentse el az adatokat. Formázza újra az adathordozó egységet.
Puffer megtelt	Az adatbeviteli puffer megtelt, a számítógép pedig megpróbál további adatokat küldeni	Használjon protokollal történő adatátvitelt (lehetőleg RTS/CTS protokollt).
Szintaktikai hiba	A nyomtató ismeretlen vagy téves parancsot kap a számítógéptől	Nyomja meg a <i>Kihagy</i> gombot a parancs átugráshoz, vagy nyomja meg a <i>Mégse</i> gombot a nyomtatási feladat megszakításához.
Vegye ki a festékszalogot	Transzferfólia van a készülékben annak ellenére, hogy a nyomtató direkt hőnyomtatásra van beállítva	A direkt hőnyomtatáshoz vegye ki a transzferfóliát. A transzfer nyomtatáshoz a nyomtató konfigurációjában vagy a szoftverben kapcsolja be a transzfer nyomtatást.
Vonalkódhiba	Érvénytelen vonalkódtartalom, pl. alfanumerikus karakterek a numerikus vonalkódban	Korrigálja a vonalkód tartalmát.

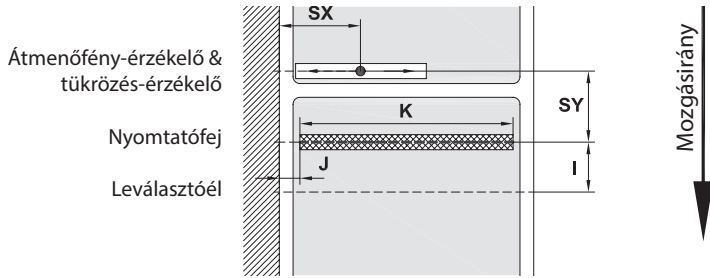
6. táblázat Hibaüzenetek és hibaelhárítás

7.3 Probléma elhárítása

Probléma	Ok	Elhárítás
Gyűrődik a transzferfólia	Nincs beszabályozva a transzferfólia terelőeleme	Transzferfólia futásának beállítása ▷ 4.5, 16. oldal
	Nincs beszabályozva a nyomtatófej rászorítórendszere	Fejlenyomórendszer beállítása ▷ 4.3, 14. oldal
	A transzferfólia túl széles	Olyan transzferfóliát kell használni, amely csak alig szélesebb a címkénél.
A nyomtatási kép elmosódott vagy helyenként üres	Bepiszkolódott a nyomtatófej	Nyomtatófej tisztítása ▷ 6.3, 18. oldal
	Túl magas hőmérséklet	A szoftverrel csökkentse a hőmérsékletet.
	Nem megfelelő a címkék és a transzferfólia kombinációja	Használjon más minőségű vagy márkájú fóliát.
A nyomtató nem áll le, amikor elfogy a transzferfólia	A szoftverben a direkt hőnyomatás van kiválasztva	Állítsa át a szoftvert transzferfóliás hőnyomtatásra.
A nyomtató a címkeformátum helyett karaktersort nyomtat	A nyomtató monitor üzemmódban (ASCII dump mód) van	Lépjön ki a monitor üzemmódból (ASCII dump módból).
A nyomtató továbbítja a címke anyagát, azonban nem továbbítja a transzferfóliát	A transzferfólia rosszul van behelyezve	Ellenőrizze a transzferfólia mozgását, és hogy merre néz a bevonatolt oldala, szükség esetén pedig korigálja a hibát.
	Nem megfelelő a címkék és a transzferfólia kombinációja	Használjon más minőségű vagy márkájú fóliát.
A nyomtató csak minden 2. címkét nyomtat ki	A szoftverben túl nagy formátum van beállítva.	Módosítsa a formátum beállítását a szoftverben.
Függőleges fehér vonalak a nyomtatási képen	Bepiszkolódott a nyomtatófej	Tisztítsa meg a nyomtatófejet ▷ 6.3, 18. oldal
	A nyomtatófej meghibásodott (fűtési pontok üzemképtelenné válása)	Cserélje ki a nyomtatófejet. ▷ Szervizútmutató
Vízszintes fehér vonalak a nyomtatási képen	A nyomtató a <i>Visszaszállítás > optimalizált</i> beállítással működtethető	Állítsa át a beállítási paramétereket <i>Visszahúzás > mindig</i> értékre. ▷ Konfigurációs útmutató.
Az egyik oldalon a nyomtatási kép világosabb	Bepiszkolódott a nyomtatófej	Nyomtatófej tisztítása ▷ 6.3, 18. oldal
	Nincs beszabályozva a nyomtatófej rászorítórendszere	Fejlenyomórendszer beállítása ▷ 4.3, 14. oldal

7. táblázat Probléma elhárítása

8.2 Készülék méretek

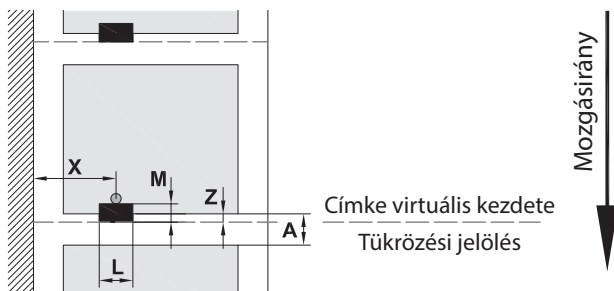


18. ábra Készülék méretek

Méret	Megnevezés	PX Q4		PX Q4.3		PX Q6.3			
		300	600	203	300	203	300		
		dpi							
I	A nyomtatási sor és a leválasztóél távolsága	14,4							
J	1. fűtési pont és a papírvezető él közötti távolság megtakarítási automatika nélkül	B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		J	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		megtakarítási automatikával	B	2,0	2,0	3,2	1,0	1,2	3,8
			J	2,0	2,0	2,6	0,4	1,2	3,8
K	Nyomatási szélesség	105,7	105,7	104	108,4	168	162,6		
SX	Távolság az átmenő és a visszavertfény-érzékelő papírvezető éle között, azaz a tükrözési jelölések és a kivágások, illetve a szél közti megengedett távolság	4–60							
SY	Az átmenő és a visszavert fény érzékelője, ill. a nyomtatási sor közötti távolság	94,5							

9. táblázat Készülék méretek

8.3 Tükrözési jelölések méretei

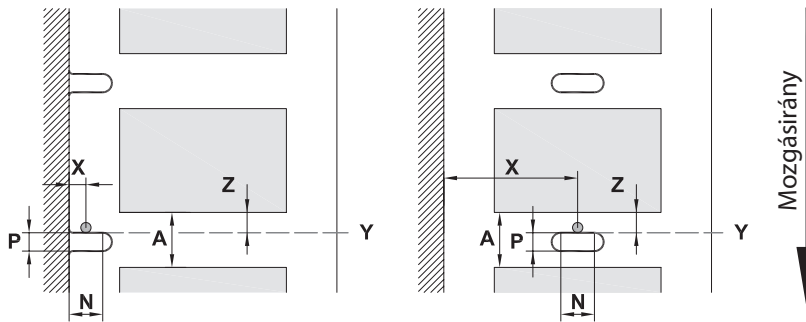


19. ábra Tükrözési jelölések méretei

Méret	Megnevezés	Méret mm-ben
A	Címketávolság	> 2
L	A tükrözési jelölés szélessége	> 5
M	A tükrözési jelölés magassága	3–10
X	A jel és a papírvezető él közötti távolság	4–60
Z	A címke virtuális és tényleges kezdete közti távolság ▶ A szoftverbeállítás korrekciója	0 ... A / ajánlott: 0
<ul style="list-style-type: none"> A tükrözési jelöléseknek az anyag hátoldalán kell lenniük. A tükrözési jelölések címkefotocellája igény szerint elhelyezhető az elülső oldalon. Az adatok a fekete jelölésekre vonatkoznak. A fotocella adott esetben nem ismeri fel a színes jelöléseket. ▶ Végezze el az előzetes ellenőrzéseket. 		

10. táblázat Tükrözési jelölések méretei

8.4 Kivágások méretei



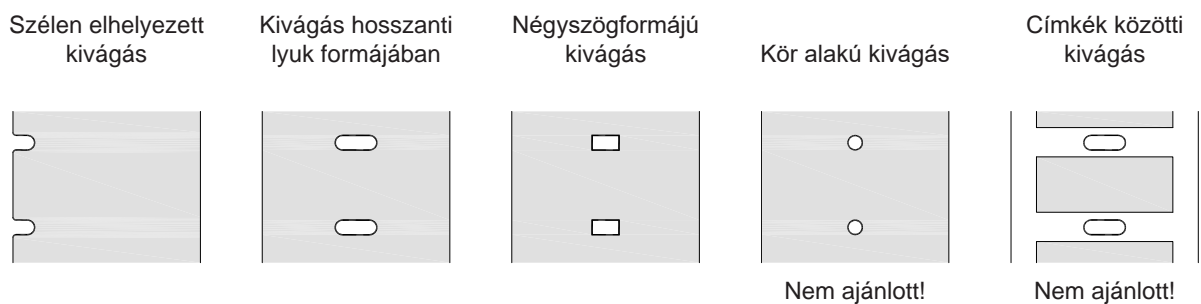
szélen elhelyezett kivágáshoz

A hordozóanyag minimális vastagsága 0,06 mm

20. ábra Kivágások méretei

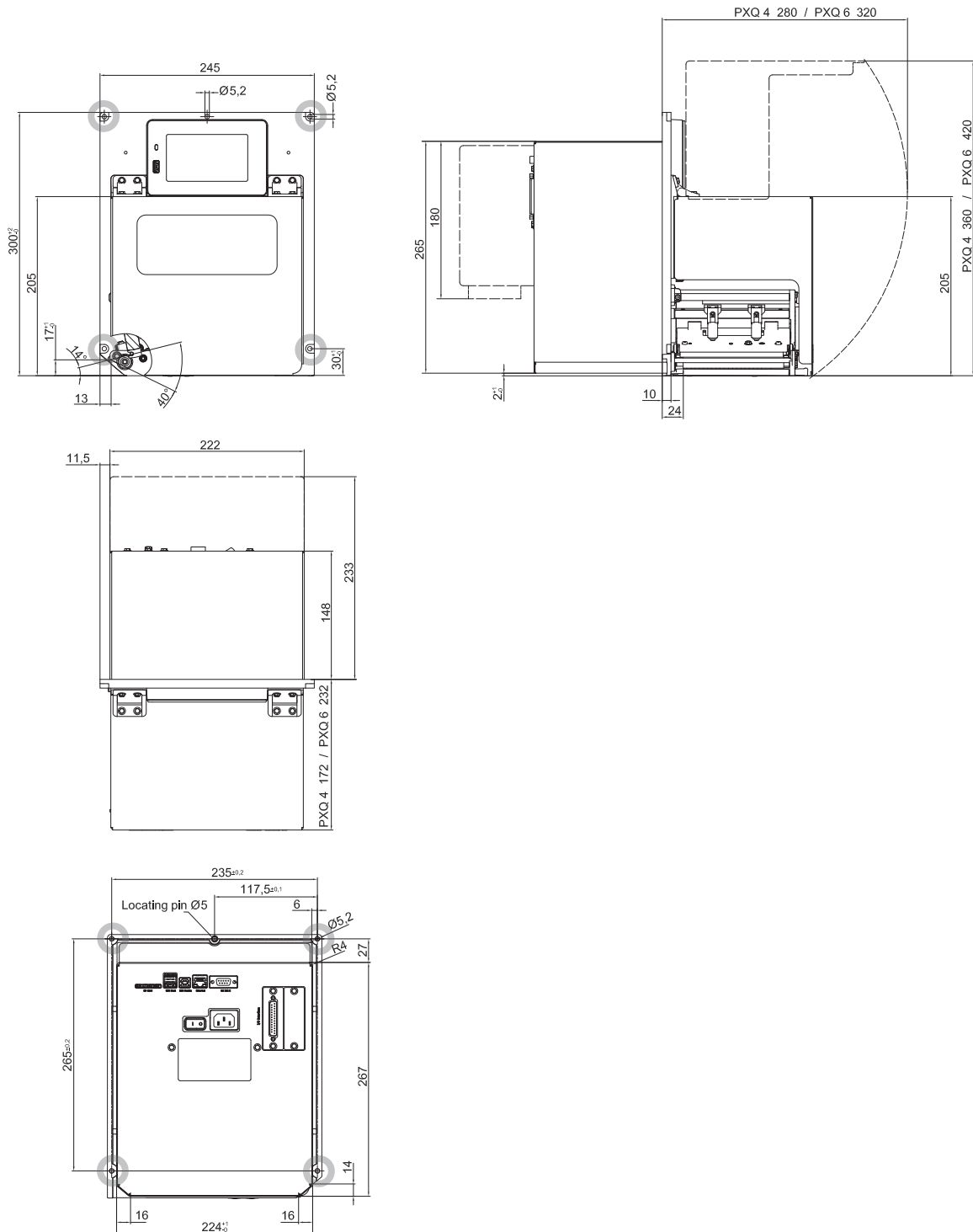
Méret	Megnevezés	Méret mm-ben
A	Címketávolság	> 2
N	Kivágás szélessége szélen elhelyezett kivágásnál	> 5 > 8
P	Kivágás magassága	2–10
X	A kivágás és a papírvezető él közötti távolság	4–60
Y	A címkének az érzékelő által mért kezdete átmenő fény érzékelése esetén	Kivágás hátsó széle
Z	A címke meghatározott és tényleges kezdete közötti távolság ▶ A szoftverbeállítás korrekciója	0 ... A-P

11. táblázat Kivágások méretei



21. ábra Példák kivágásra

- Rögzítési pontok az M5x20 csavarok számára



22. ábra Beépítési méretek

10.1 Beépítési nyilatkozat



cab Produkttechnik
 GmbH & Co KG
 Wilhelm-Schickard-Str. 14
 D-76131 Karlsruhe
 Németország


Beépítési nyilatkozat

Ezennel kijelentjük, hogy a következőkben megnevezett "nem teljes gép" tervezése és felépítése alapján, valamint az általunk forgalomba hozott kivitelben megfelel a

gépi berendezésekről szóló 2006/42/EU irányelv következő alapvető követelményeinek:

I. sz. melléklet, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.4.1, 1.3.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.8, 1.6.3 cikkely

Az önmagában nem használható gépen végrehajtott bármilyen, velünk nem egyeztetett változtatás vagy a felhasználási cél megváltoztatása esetén ez a nyilatkozat érvényét veszti.

Készülék:	Nyomatómű
Típus:	PX Q
Alkalmazott EU irányelvek és szabványok	
Gépi berendezésekről szóló 2006/42/EK irányelv	<ul style="list-style-type: none"> • EN ISO 12100:2010 • EN ISO 13857:2008 • EN 349:1993+A1:2008 • EN ISO 13849-1:2015 • EN 62368-1: 2014+AC:2015
A műszaki dokumentáció összeállítására felhatalmazott személy:	Erwin Fascher Am Unterwege 18/20 99610 Sömmerda
Aláíró a gyártó részéről:	Sömmerda, 2019. 09. 23.
cab Produkttechnik Sömmerda Gesellschaft für Computer- und Automationsbausteine mbH 99610 Sömmerda	 Erwin Fascher Ügyvezető igazgató

A gépet mindaddig tilos üzembe helyezni, míg meg nem állapítható, hogy az a gép, amelybe az önmagában nem használható gépet beépítik, megfelel a Gépek irányelv rendelkezéseinek.

A gyártó kötelezettséget vállal arra, hogy az önmagában nem használható gép speciális dokumentumait valamely megadott tagállami helyre külön kérésre elektronikus formában eljuttatja.

Az önmagában nem használható géphez tartozó speciális dokumentumok a VII. sz. melléklet B része szerint készültek.

10.2 EU-megfelelőségi nyilatkozat



cab Produkttechnik
 GmbH & Co KG
 Wilhelm-Schickard-Str. 14
 D-76131 Karlsruhe
 Németország

EU-megfelelőségi nyilatkozat

Ezennel nyilatkozunk, hogy a következőkben megnevezett készülék tervezése és felépítése alapján, valamint az általunk forgalomba hozott kivitelben megfelel az EU-irányelvek vonatkozó alapvető biztonsági- és egészségi követelményeinek. A készüléken végrehajtott bármilyen, velünk nem egyeztetett változtatás vagy a felhasználási cél megváltoztatása esetén ez a nyilatkozat érvényét veszti.

Készülék:	Nyomtatómű
Típus:	PX Q
Alkalmazott EU irányelvek és szabványok	
2014/30/EU irányelv az elektromágneses összeférhetőségről	<ul style="list-style-type: none"> • EN 55024:2010 • EN 55032:2012 • EN 61000-3-2:2014 • EN 61000-3-3:2013 • EN 61000-6-2:2005
2011/65/EU irányelv egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról	<ul style="list-style-type: none"> • EN 50581:2012
A Bizottság (EU) 2015/863 felhatalmazáson alapuló irányelve a 2011/65/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv II. mellékletének a korlátozott anyagok jegyzéke tekintetében történő módosításáról	
Aláíró a gyártó részéről:	Sömmerda, 2019. 09. 23.
cab Produkttechnik Sömmerda Gesellschaft für Computer- und Automationsbausteine mbH 99610 Sömmerda	 Erwin Fascher ügyvezető igazgató

10.3 FCC

NOTE : This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. The equipment generates, uses, and can radiate radio frequency and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user may be required to correct the interference at his own expense.

A		P	
A készülék felépítése.....	6	Probléma elhárítása	20
Anyag behelyezése	12	R	
A papír menetirányának szinkronizálása	17	Rendeltetésszerű használat	4
Áramellátás.....	4	Rögzítési pontok.....	25
B		S	
Beépítési méretek.....	25	Szállítási terjedelem	8
bekapcsolás.....	8	Szervizmunkák	5
Biztonsági jelölések	5	T	
Biztonsági utasítások.....	4	Tisztítás	18
C		Nyomóhenger	18
Címkefotocella beállítása	13	Nyomtatófej.....	18
Címkék betöltése.....	12	Tisztítási tudnivalók	18
Csatlakoztatás	8	További munkák.....	5
E		Transzferfólia behelyezése.....	15, 16
Érintőképernyős kijelző.....	9	Tükrözési jelölések	23
F			
Fejlenyomórendszer beállítása.....	14		
Felállítás	8		
Figyelmeztető matricák.....	5		
Fóliamegtakarítás	17		
Fontos információk	4		
H			
Hálózati feszültség	8		
Hibák			
Elhárítás.....	19		
Típusok	19		
Üzenetek.....	19		
K			
Készülék méretek	23		
Kicsomagolás	8		
Kivágások	24		
Környezet	4		
Környezetbarát ártalmatlanítás.....	5		
Külső felcsévélés.....	17		
L			
Leválasztó üzemmód.....	17		
Lítium-ion elem	5		
M			
Megfelelőségi nyilatkozat	26, 27		
N			
Nyomóhenger tisztítása.....	18		
Nyomtatófej			
Sérülés.....	17		
Tisztítás.....	18		