

Glosar de rețea

În acest Glosar de rețea, veți găsi informații elementare despre funcțiile avansate de rețea ale aparatelor Brother, precum și termeni generali de rețea și termeni obișnuiți.

Protocoloalele acceptate și funcțiile de rețea diferă în funcție de modelul utilizat. Pentru a afla ce funcții și protocoale de rețea sunt acceptate, consultați *Ghidul utilizatorului de rețea*, inclus. Pentru a descărca cel mai recent manual, vizitați pagina modelului dumneavoastră pe Centrul de soluții Brother la adresa (<http://solutions.brother.com/>).

De asemenea, folosind Centrul de soluții Brother puteți descărca cele mai noi drivere și utilitare ale aparatului dumneavoastră, puteți citi întrebările frecvente și recomandările de depanare sau puteți afla ce soluții speciale de imprimare puteți folosi.

Modele aplicabile

Acest manual de utilizare se referă la următoarele modele.

MFC-J280W/J425W/J430W/J432W/J435W/J625DW/J825DW/J835DW/J5910DW și
DCP-J525W/J725DW/J925DW

Definiții ale notelor

În acest manual de utilizare este utilizată următoarea pictogramă:

 Notă	Observațiile vă informează asupra modului în care trebuie să reacționați în anumite situații și vă oferă indicații privind modul în care operațiunea respectivă afectează alte funcții.
---	---

OBSERVAȚIE IMPORTANTĂ

- Produsul dumneavoastră este aprobat pentru utilizare numai în țara de achiziție. Nu folosiți acest produs în afara țării de achiziție, deoarece acest lucru poate încălca reglementările privind telecomunicațiile fără fir și energia electrică din acea țară.
- În acest document, termenul Windows® XP se referă la Windows® XP Professional, Windows® XP Professional x64 Edition și Windows® XP Home Edition.
- În acest document Windows Server® 2003 se referă la Windows Server® 2003 și Windows Server® 2003 x64 Edition.
- În acest document Windows Server® 2008 se referă la Windows Server® 2008 și Windows Server® 2008 R2.
- În acest document Windows Vista® se referă la toate edițiile Windows Vista®.
- În acest document Windows® 7 se referă la toate edițiile Windows® 7.
- Vizitați centrul de soluții Brother la adresa <http://solutions.brother.com/> și faceți clic pe Manuale de pe pagina modelului dumneavoastră pentru a descărca celelalte manuale.

Cuprins

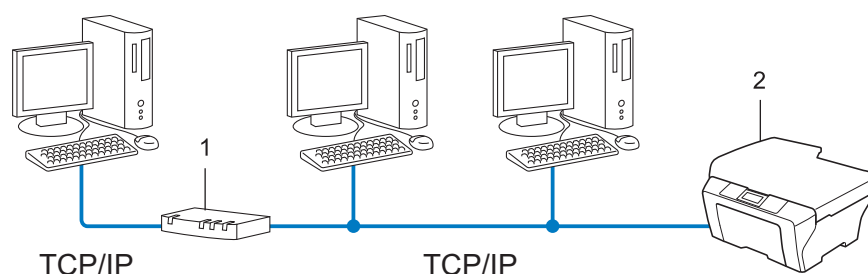
1	Tipurile de conexiuni de rețea și protocoale	1
	Tipurile de conexiuni de rețea.....	1
	Exemplu de conexiune de rețea prin cablu	1
	Protocoale	3
	Protocoale și funcții TCP/IP	3
2	Configurarea aparatului dumneavoastră pentru rețea	6
	Adresele IP, măștile de subrețea și porțile de acces tip gateway.....	6
	Adresă IP.....	6
	Mască subrețea	7
	Poarta gateway (și ruterul)	7
3	Termeni și concepte folosite de rețelele fără fir	8
	Definirea rețelei.....	8
	SSID (Service Set Identifier - identificator serviciu) și canale.....	8
	Termeni de securitate	9
	Autentificare și criptare	9
	Metodele de autentificare și criptare folosite pentru o rețea fără fir personală.....	9
4	Setări suplimentare de rețea pentru Windows®	11
	Tipuri de setări suplimentare de rețea	11
	Instalarea driverelor utilizate la imprimarea și scanarea în rețea folosind protocolul Servicii web (Windows Vista® și Windows® 7)	12
	Instalarea funcțiilor de imprimare și scanare în rețea pentru modul Infrastructure (Infrastructură) când utilizați Vertical Pairing (Windows® 7).....	13
A	Anexa A	14
	Utilizarea serviciilor	14
	Alte moduri de configurare a adresei IP (pentru utilizatori avansați și administratori)	15
	Folosirea DHCP la configurarea adresei IP	15
	Folosirea RARP la configurarea adresei IP	15
	Folosirea BOOTP la configurarea adresei IP	16
	Folosirea APIPA la configurarea adresei IP	16
	Folosirea ARP la configurarea adresei IP	17
B	Index	18

Tipurile de conexiuni de rețea

Exemplu de conexiune de rețea prin cablu

Imprimarea Peer-to-Peer folosind TCP/IP

Într-un mediu Peer-to-Peer, fiecare calculator trimite și primește direct date (de) la fiecare dispozitiv. Nu există un server central care să controleze accesul la fișiere sau partajarea aparatului.



1 Router

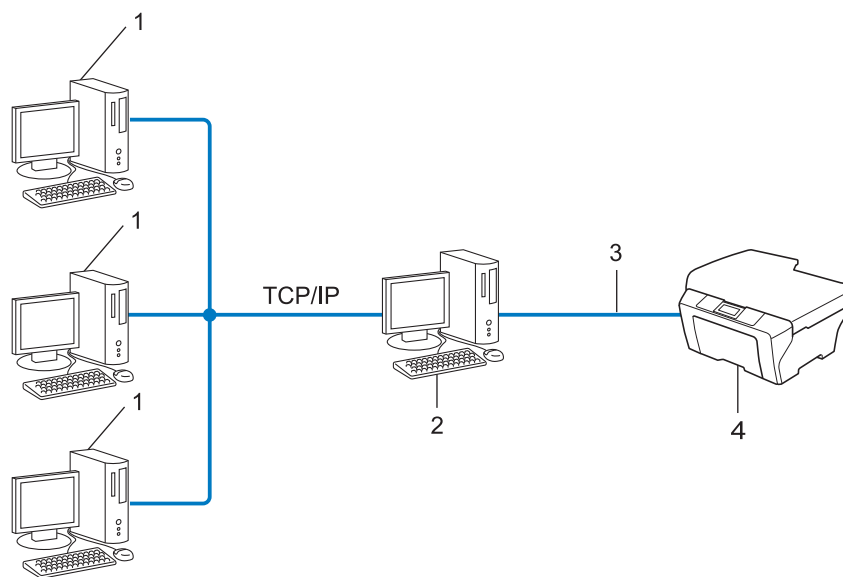
2 Aparat de rețea (aparatură dumneavoastră)

- Într-o rețea mică, de 2 sau 3 calculatoare, recomandăm folosirea metodei de imprimare Peer-to-Peer, deoarece este mai ușor de configurat decât metoda de imprimare partajată în rețea. Consultați *Imprimare partajată în rețea* >> pagina 2.
- Fiecare computer trebuie să utilizeze protocolul TCP/IP.
- Adresa IP a aparatului Brother trebuie să fie configurată corect.
- Dacă folosiți un router, adresa porții gateway trebuie configurată pe calculatoare și pe aparatul Brother.

Imprimare partajată în rețea

Într-un mediu de rețea partajată, fiecare calculator va trimite datele printr-un calculator controlat la nivel central. Acest tip de calculator este adesea numit „server” sau „server de imprimare”. Rolul său este să controleze imprimarea tuturor activităților de imprimare.

1



- 1 Calculator client
- 2 Cunoscut și ca „server” sau „server de imprimare”
- 3 TCP/IP, USB sau paralel (acolo unde este disponibil)
- 4 Aparat de rețea (aparatură dumneavoastră)

- Într-o rețea mai mare, recomandăm utilizarea unui mediu de imprimare partajată în rețea.
- „Serverul” sau „serverul de imprimare” trebuie să folosească protocolul de imprimare TCP/IP.
- Adresa IP a aparatului Brother trebuie să fie configurată corect dacă acesta nu este conectat la server printr-o interfață USB sau paralelă.

Protocoale

Protocoale și funcții TCP/IP

Protocoalele sunt seturile standardizate de reguli folosite pentru transmiterea datelor în rețea. Protocoalele permit utilizatorilor să aibă acces la resursele conectate în rețea.

Serverul de imprimare folosit pe aparatul Brother suportă protocolul TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

TCP/IP este cel mai popular set de protocoale folosit pentru comunicare precum cea prin Internet și e-mail. Acest protocol poate fi folosit în aproape toate sistemele de operare, de exemplu Windows[®], Windows Server[®], Mac OS X și Linux[®]. Următoarele protocoale TCP/IP sunt disponibile pe acest aparat Brother.



Notă

- Puteți configura setările protocolului folosind interfața HTTP (browser web). (Consultați *Ghidul utilizatorului de rețea*.)
- Pentru a afla care sunt protocoalele acceptate de aparatul dumneavoastră Brother, consultați *Ghidul utilizatorului de rețea*.

DHCP/BOOTP/RARP

Folosind protocoalele DHCP/BOOTP/RARP, adresa IP poate fi configurată automat.



Notă

Pentru a folosi protocoalele DHCP/BOOTP/RARP, contactați administratorul de rețea.

APIPA

Dacă nu atribuiți o adresă IP manual (folosind panoul de control (pentru modelele cu LCD) al aparatului sau programul software BRAdmin) sau automat (folosind un server DHCP/BOOTP/RARP), protocolul APIPA (Adresare IP automată privată) va atribui automat o adresă IP din domeniul cuprins între 169.254.1.0 și 169.254.254.255.

ARP

Protocolul APR (protocol de rezolvare a adresei) efectuează maparea unei adrese IP la adresa MAC într-o rețea TCP/IP.

Clientul DNS

Serverul de imprimare Brother acceptă funcția client Sistem Nume Domeniu - Domain Name System (DNS). Această funcție permite serverului de imprimare să comunice cu alte dispozitive folosind numele său DNS.

Rezoluția de nume NetBIOS

Rezolvarea numelui Network Basic Input/Output System (sistem de intrare-ieșire primar al rețelei) vă permite să obțineți adresa IP a celui alt dispozitiv utilizând numele NetBIOS al acestuia în timpul conectării la rețea.

WINS

Windows® Internet Name Service este un serviciu de furnizare a informațiilor pentru rezolvarea numelui NetBIOS prin consolidarea unei adrese IP și a unui nume NetBIOS din rețeaua locală.

LPR/LPD

Protocoale de imprimare folosite frecvent într-o rețea TCP/IP.

Client SMTP (numai pentru MFC-J5910DW)

Clientul SMTP (protocol simplu de transfer al corespondenței) este folosit pentru a trimite mesaje e-mail prin Internet sau Intranet.

Port Raw particularizat (definit implicit, portul 9100)

Un alt protocol de imprimare folosit frecvent într-o rețea TCP/IP. Acesta permite transmiterea interactivă a datelor.

mDNS

mDNS permite serverului de imprimare Brother să se configureze automat pentru a lucra într-un sistem Mac OS X configurat pentru rețea simplă.

SNMP

Protocolul Simple Network Management Protocol (SNMP) este folosit pentru a gestiona dispozitive în rețea, inclusiv calculatoare, rutere și aparate Brother care pot fi conectate într-o rețea. Serverul de imprimare Brother este compatibil cu SNMPv1 și SNMPv2.

LLMNR

Protocolul Link-Local Multicast Name Resolution (LLMNR) rezolvă numele calculatoarelor vecine, dacă rețeaua nu are un server DNS (Domain Name System - Sistem nume domeniu). Funcția LLMNR Responder poate fi utilizată deopotrivă în mediul IPv4 sau IPv6 dacă se folosește un calculator care are o funcție LLMNR Sender, cum ar fi Windows Vista® și Windows® 7.

Servicii web

Protocolul Web Services (Servicii web) permite utilizatorilor Windows Vista® sau Windows® 7 să instaleze driverele utilizate la imprimare și scanare făcând clic dreapta pe pictograma aparatului din directorul **Rețea**. (Consultați *Instalarea driverelor utilizate la imprimarea și scanarea în rețea folosind protocolul Servicii web (Windows Vista® și Windows® 7)* >> pagina 12.) Pentru detalii referitoare la scanarea folosind protocolul Servicii web, consultați *Ghidul utilizatorului de software*. De asemenea, protocolul Servicii web permite verificarea stării curente a aparatului de la calculatorul dumneavoastră.

FTP (pentru caracteristica Scanare către FTP) (numai pentru MFC-J5910DW)

Protocolul File Transfer Protocol (FTP) permite aparatului Brother să scaneze documentele alb-negru sau color direct pe un server FTP aflat în rețeaua locală sau pe internet.

CIFS (numai pentru MFC-J5910DW)

Common Internet File System este modul standard folosit de utilizatorii de calculatoare pentru partajarea fișierelor și imprimantelor în Windows®.

IPv6 (numai pentru MFC-J5910DW)

IPv6 reprezintă următoarea generație de protocol internet. Pentru mai multe informații despre protocolul IPv6, vizitați pagina corespunzătoare modelului aparatului pe care îl utilizați, la adresa <http://solutions.brother.com/>.

Adresele IP, măștile de subrețea și porțile de acces tip gateway

Pentru a folosi aparatul într-un mediu TCP/IP de rețea, trebuie să configurați adresa IP și masca de subrețea a acestuia. Adresa IP pe care o atribuiți serverului de imprimare trebuie să fie în aceeași rețea logică cu computerele gazdă. În caz contrar, trebuie să configurați corect masca de subrețea și adresa porții gateway.

Adresă IP

O adresă IP este o serie de numere care identifică fiecare dispozitiv conectat într-o rețea. O adresă IP este formată din patru numere separate de puncte. Fiecare număr este cuprins între 0 și 255.

■ Exemplu: într-o rețea mică, în mod normal veți schimba ultimul număr.

- 192.168.1.1
- 192.168.1.2
- 192.168.1.3

Cum este atribuită adresa IP a serverului de imprimare:

Dacă aveți un server DHCP/BOOTP/RARP în rețea, serverul de imprimare își va obține automat adresa IP de la serverul respectiv.



Notă

În rețelele mai mici, serverul DHCP poate fi chiar ruterul.

Pentru informații suplimentare despre DHCP, BOOTP și RARP, consultați:

Folosirea DHCP la configurarea adresei IP >> pagina 15.

Folosirea BOOTP la configurarea adresei IP >> pagina 16.

Folosirea RARP la configurarea adresei IP >> pagina 15.

Dacă nu aveți un server DHCP/BOOTP/RARP, protocolul APIPA (Adresare IP automată privată) va atribui automat o adresă IP cuprinsă între 169.254.1.0 și 169.254.254.255. Pentru informații suplimentare despre APIPA, consultați *Folosirea APIPA la configurarea adresei IP* >> pagina 16.

Mască subrețea

Măștile de subrețea restricționează comunicarea în rețea.

■ Exemplu: computerul 1 poate comunica cu computerul 2

- Computerul 1

Adresa IP: 192.168. 1. 2

Mască de subrețea: 255.255.255.000

- Computerul 2

Adresa IP: 192.168. 1. 3

Mască de subrețea: 255.255.255.000

Cifra 0 din masca de subrețea înseamnă că nu există limită de comunicare în această parte a adresei. Acest lucru înseamnă că putem comunica cu orice dispozitiv care are o adresă IP care începe cu 192.168.1.x. (unde x. reprezintă un număr de la 0 la 255).

Poarta gateway (și ruterul)

O poartă gateway este un punct din rețea care se comportă ca o intrare într-o altă rețea și trimite datele transmise în rețea către o destinație exactă. Ruterul știe unde să direcționeze datele care sosesc la poarta gateway. Dacă o destinație se află într-o rețea externă, ruterul va transmite datele către rețeaua externă. Dacă rețeaua dumneavoastră comunică cu alte rețele, este posibil să trebuiască să configurați adresa IP a porții. Dacă nu știți adresa IP a porții, contactați administratorul de rețea.

Definirea rețelei

SSID (Service Set Identifier - identificator serviciu) și canale

Trebuie să configurați un identificator SSID și un canal pentru a defini rețeaua fără fir la care doriți să vă conectați.

■ SSID

Fiecare rețea fără fir are un nume unic de rețea, a cărui denumire tehnică este SSID sau ESSID (Extended Service Set Identifier - identificator rețea fără fir extins). SSID este o valoare pe 32 biți sau mai mică, alocată punctului de acces. Dispozitivele de rețea fără fir pe care doriți să le asociați rețelei fără fir trebuie să aibă același punct de acces. Punctul de acces și dispozitivele de rețea fără fir trimit regulat pachete fără fir (numite și fascicule de semnalizare) care conțin informația SSID. Atunci când dispozitivul de rețea fără fir primește un fascicul de semnalizare, puteți identifica rețeaua fără fir aflată suficient de aproape pentru ca undele radio să ajungă la dispozitivul dumneavoastră.

■ Canale

Rețelele fără fir utilizează canale. Fiecare canal fără fir are o frecvență diferită. Există până la 14 canale diferite care pot fi folosite la utilizarea unei rețele fără fir. Totuși, în multe țări, numărul de canale disponibile este limitat.

Termeni de securitate

Autentificare și criptare

Majoritatea rețelelor fără fir utilizează un anumit tip de setări de securitate. Aceste setări de securitate definesc autentificarea (modul în care dispozitivul se autentifică în rețea) și criptarea (modul de criptare a datelor atunci când sunt transmise prin rețea). **Dacă nu definiți corect aceste opțiuni la configurarea aparatului fără fir Brother, acesta nu se va putea conecta la rețeaua fără fir.** De aceea trebuie să acordați atenție la configurarea acestor opțiuni. Vă rugăm să consultați informațiile din *Ghidul utilizatorului de rețea* pentru a vedea ce metode de autentificare și de criptare suportă aparatul dumneavoastră Brother.

3

Metodele de autentificare și criptare folosite pentru o rețea fără fir personală

O rețea personală fără fir este o rețea mică, de exemplu utilizarea aparatului într-o rețea fără fir de acasă, fără suport pentru IEEE 802.1x.

Metode de autentificare

■ Sistem deschis

Dispozitivele fără fir pot accesa rețeaua fără nicio autentificare.

■ Cheie partajată

O cheie prestabilită secretă va fi partajată de toate dispozitivele care vor accesa rețeaua fără fir.

Aparatul fără fir Brother utilizează cheia WEP drept cheie prestabilită.

■ WPA-PSK/WPA2-PSK

Activează utilizarea unei chei prepartajate de acces protejat în rețeaua Wi-Fi® (WPA-PSK/WPA2-PSK), care permite aparatului fără fir Brother să se conecteze la punctele de acces utilizând TKIP pentru WPA-PSK sau AES pentru WPA-PSK și WPA2-PSK (WPA-Personal).

Metode de criptare

■ Fără

Nu este folosită nicio metodă de criptare.

■ WEP

Folosind WEP (Wired Equivalent Privacy), datele sunt transmise și primite folosind o cheie de securitate.

■ TKIP

TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) oferă o combinație a cheii fiecărui pachet, folosind un sistem de verificare a integrității mesajului și un mecanism de recriptare.

■ AES

AES (Advanced Encryption Standard) este standardul de criptare puternică autorizat de Wi-Fi®.

Cheie rețea

■ Sistem deschis/Cheie partajată cu WEP

Această cheie este o valoare pe 64 sau 128 de biți, care trebuie să fie introdusă în format ASCII sau hexazecimal.

- ASCII 64 (40) biți:

Utilizează 5 caractere text de ex. „WSLAN” (se face diferența între majuscule și minuscule)

- 64 (40) biți hexazecimal:

Folosește date hexazecimale formate din 10 cifre, de ex. „71f2234aba”

- ASCII 128 (104) biți:

Utilizează 13 caractere text de ex. „Wirelesscomms” (se face diferența între majuscule și minuscule)

- 128 (104) biți hexazecimal:

Folosește date hexazecimale formate din 26 cifre, de ex. „71f2234ab56cd709e5412aa2ba”

■ WPA-PSK/WPA2-PSK și TKIP sau AES

Utilizează o cheie prepartajată (PSK) cu o lungime de minimum 8 caractere și maximum 63 de caractere.

Tipuri de setări suplimentare de rețea

Următoarele funcții sunt disponibile dacă doriți să configurați alte setări ale rețelei.

- Folosirea protocolului Servicii web pentru imprimare și scanare (Windows Vista® și Windows® 7)
- Vertical Pairing (Windows® 7)



Notă

Verificați dacă aparatul și calculatorul gazdă utilizează aceeași subrețea sau dacă ruterul este configurat astfel încât datele să fie transmise între cele două dispozitive.

Instalarea driverelor utilizate la imprimarea și scanarea în rețea folosind protocolul Servicii web (Windows Vista® și Windows® 7)

Caracteristica Servicii web permite monitorizarea aparatelor din rețea. Aceasta simplifică procesul de instalare a driverelor. Driverelor utilizate la imprimarea și scanarea folosind protocolul Servicii web pot fi instalate făcând clic dreapta pe pictograma imprimantei din calculator, iar portul Servicii web al calculatorului (portul WSD) va fi creat automat. (Pentru detalii referitoare la scanarea folosind protocolul Servicii web, consultați *Ghidul utilizatorului de software*.)



Notă

- Trebuie să configurați adresa IP pe aparat înainte de a configura această setare.
- Pentru Windows Server® 2008, trebuie să instalați protocolul Servicii de imprimare.



Introduceți discul CD-ROM de instalare.



Selectați unitatea de CD-ROM/**install/driver/gdi/32** sau **64**.



Faceți dublu clic pe **DPIInst.exe**.



Notă

Dacă este afișat ecranul **User Account Control (Control cont utilizator)**,
(Windows Vista®) Faceți clic pe **Allow (Se permite)**.
(Windows® 7) Faceți clic pe **Yes (Da)**.



(Windows Vista®)

Faceți clic pe , apoi selectați **Network (Rețea)**.

(Windows® 7)

Faceți clic pe , **Control Panel (Panou de control)**, **Network and Internet (Rețea și Internet)** și apoi pe **View network computers and devices (Vizualizare computere și dispozitive din rețea)**.



Va fi afișat numele protocolului Servicii web al aparatului, împreună cu pictograma imprimantei. Faceți clic dreapta pe aparatul pe care doriți să îl instalați.



Notă

Numele folosit pentru Servicii web de aparatul Brother este numele modelului dumneavoastră și adresa MAC (adresa Ethernet) a aparatului (de ex. Brother MFC-XXXX (nume model) [XXXXXXXXXXXXX] (adresă MAC/adresă Ethernet)).



În lista verticală, faceți clic pe **Install (Instalare)**.

Instalarea funcțiilor de imprimare și scanare în rețea pentru modul Infrastructure (Infrastructură) când utilizați Vertical Pairing (Windows® 7)

Windows® Vertical Pairing este o tehnologie care permite aparatului compatibil cu funcționarea într-o rețea fără fir cu Vertical Pairing să se conecteze la rețeaua Infrastructure (Infrastructură) utilizând metoda PIN a Wi-Fi Protected Setup și caracteristica Servicii Web. Aceasta permite și instalarea driverului imprimantei și al scannerului folosind pictograma multifuncțională a imprimantei din ecranul **Adăugare dispozitiv**.

Dacă lucrați în modul Infrastructure (Infrastructură), puteți conecta aparatul la rețeaua fără fir și puteți instala driverul imprimantei și al scannerului utilizând această funcție. Urmăriți indicațiile de mai jos:



Notă

- Dacă ați dezactivat protocolul Servicii web în aparatul dumneavoastră, acesta trebuie activat din nou. În mod implicit protocolul Servicii web al aparatului Brother este activat. Puteți modifica setarea protocolului Servicii web utilizând Administrarea online a rețelei folosind Web Based Management (browser web) sau BRAdmin Professional 3.
- Asigurați-vă că punctul de acces/ruterul WLAN include sigla de compatibilitate cu Windows® 7. Dacă aveți nelămuriri privind sigla de compatibilitate, contactați producătorul punctului de acces/ruterului.
- Verificați dacă sigla de compatibilitate cu Windows® 7 este inclusă pe calculatorul dumneavoastră. Dacă aveți nelămuriri privind sigla de compatibilitate, contactați producătorul calculatorului.
- În cazul în care configurați rețeaua fără fir utilizând o placă de rețea externă fără fir NIC (Network Interface Card - placă de rețea), asigurați-vă că placa de rețea fără fir include sigla de compatibilitate cu Windows® 7. Pentru mai multe informații, contactați producătorul plăcii de rețea fără fir.
- Pentru a utiliza un calculator cu Windows® 7 pe post de Registrator, trebuie să îl înregistrați în prealabil la rețeaua dumneavoastră. Consultați instrucțiunile furnizate împreună cu punctul de acces/ruterul WLAN.

- 1 Porniți aparatul.
- 2 Configurați aparatul folosind Wi-Fi Protected Setup (metoda PIN).
Configurarea aparatului pentru utilizarea metodei PIN
➤➤Ghidul utilizatorului de rețea: *Configurarea folosind metoda PIN a Wi-Fi Protected Setup*
- 3 Faceți clic pe butonul  și apoi pe **Device and Printers (Dispozitive și imprimante)**.
- 4 Selectați **Adăugare dispozitiv** din caseta de dialog **Device and Printers (Dispozitive și imprimante)**.
- 5 Selectați aparatul și introduceți codul PIN indicat de aparatul dumneavoastră.
- 6 Selectați rețeaua Infrastructure (Infrastructură) la care doriți să vă conectați și apoi faceți clic pe **Next (Următorul)**.
- 7 Când aparatul este afișat în caseta de dialog **Device and Printers (Dispozitive și imprimante)**, instalarea driverului imprimantei și configurarea rețelei fără fir s-au încheiat.

Utilizarea serviciilor

Un serviciu este o resursă care poate fi accesată de calculatoarele care doresc să imprime pe un server de imprimare Brother. Serverul de imprimare Brother oferă următoarele servicii predefinite (executați o comandă AFIȘEAZĂ SERVICII în consola la distanță a serverului de imprimare Brother pentru a vizualiza lista cu servicii disponibile): tastați HELP în fereastra de comandă pentru a afișa lista cu comenzi acceptate.

Serviciu (exemplu)	Definiție
BINARY_P1	TCP/IP binar
TEXT_P1	Serviciu text TCP/IP (adaugă un caracter de tip sfârșit de linie după fiecare rând)
BRNxxxxxxxxxxx	TCP/IP binar

Unde „xxxxxxxxxxx” este adresa MAC a aparatului (adresă Ethernet).

Alte moduri de configurare a adresei IP (pentru utilizatori avansați și administratori)

Folosirea DHCP la configurarea adresei IP

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol - Protocol de configurare gazdă dinamică) este unul dintre numeroasele mecanisme automate de alocare a adresei IP. Dacă aveți un server DHCP în rețea, serverul de imprimare își va obține automat adresa IP de la serverul DHCP și își va înregistra numele cu orice servicii de nume dinamice compatibile cu RFC 1001 și 1002.



Notă

Dacă nu doriți ca serverul de imprimare să fie configurat prin DHCP, BOOTP sau RARP, trebuie să selectați opțiunea de configurare statică pentru metoda Boot, pentru ca serverul de imprimare să aibă o adresă IP statică. Acest lucru va împiedica serverul de imprimare să încerce să obțină o adresă IP de la oricare dintre aceste sisteme. Pentru a schimba metoda Boot, folosiți meniul Rețea (pentru modelele cu LCD) din panoul de control al aparatului, aplicațiile BRAdmin, Remote Setup (configurare de la distanță) sau Administrarea online a rețelei folosind Web Based Management (tehnologie de management de sisteme) (browser web).

Folosirea RARP la configurarea adresei IP

Adresa IP a serverului de imprimare Brother poate fi configurată folosind opțiunea Reverse ARP (RARP) de pe calculatorul gazdă. Acest lucru se face prin editarea fișierului /etc/ethers (dacă acest fișier nu există, îl puteți crea) efectuând o înregistrare de tipul:

```
00:80:77:31:01:07    BRN008077310107 (sau BRW008077310107 pentru o rețea fără fir)
```

Unde prima înregistrare este adresa MAC (adresa Ethernet) a serverului de imprimare, iar cea de a doua înregistrare este numele serverului de imprimare (numele trebuie să fie același cu cel precizat în fișierul /etc/hosts).

Dacă programul daemon RARP nu rulează deja, porniți-l (în funcție de sistem comanda poate fi `rarpd`, `rarpd -a`, `in.rarpd -a` sau `alta`; tasteți `man rarpd` sau consultați documentația sistemului pentru informații suplimentare). Pentru a verifica dacă daemonul RARP rulează pe un sistem Berkeley UNIX, introduceți comanda următoare:

```
ps -ax | grep -v grep | grep rarpd
```

Pentru sisteme AT&T UNIX, tasteți:

```
ps -ef | grep -v grep | grep rarpd
```

Serverul de imprimare Brother va obține adresa IP de la daemonul RARP la pornirea aparatului.

Folosirea BOOTP la configurarea adresei IP

BOOTP este o alternativă la RARP care are avantajul de a permite configurarea măștii de subrețea și a porții gateway. Pentru a folosi BOOTP la configurarea adresei IP, asigurați-vă că BOOTP este instalat și rulează pe calculatorul gazdă (trebuie să fie afișat în fișierul `/etc/services` de pe gazdă ca serviciu real; tastați `man bootpd` sau consultați documentația sistemului pentru informații). BOOTP este în general pornit prin fișierul `/etc/inetd.conf`, astfel încât este posibil să trebuiască să-l activați eliminând simbolul „#” aflat la începutul înregistrării `bootp` din acel fișier. De exemplu, o înregistrare `bootp` tipică în fișierul `/etc/inetd.conf` ar fi:

```
#bootp dgram udp wait /usr/etc/bootpd bootpd -i
```

În funcție de sistem, această înregistrare poate fi numită „bootps” în loc de „bootp”.



Notă

Pentru a activa BOOTP, folosiți un editor pentru a șterge simbolul „#” (dacă acest simbol „#” nu există, BOOTP este deja activat). Apoi editați fișierul de configurare BOOTP (în general `/etc/bootptab`) și introduceți numele, tipul de rețea (1 pentru Ethernet), adresa MAC (adresă Ethernet) și adresa IP, masca de subrețea și poarta de acces a serverului de imprimare. Din nefericire, acest lucru nu este standardizat, deci va trebui să consultați documentația sistemului pentru a stabili cum să introduceți aceste informații (numeroase sisteme UNIX au și exemple de șabloane în fișierul `bootptab`, pe care le puteți folosi ca referință). Exemple de înregistrări `/etc/bootptab` tipice: („BRN” de mai jos trebuie schimbat în „BRW” pentru o rețea fără fir.)

```
BRN310107 1 00:80:77:31:01:07 192.168.1.2
```

și:

```
BRN310107:ht=ethernet:ha=008077310107:\ip=192.168.1.2:
```

Unele implementări ale programului software pentru gazde BOOTP nu vor răspunde la solicitările BOOTP dacă nu ați inclus numele unui fișier de descărcare în fișierul de configurare. În acest caz, creați un fișier gol pe gazdă și specificați numele acestui fișier și calea către acesta în fișierul de configurare.

Ca și pentru RARP, serverul de imprimare va încărca adresa IP din serverul BOOTP la pornirea aparatului.

Folosirea APIPA la configurarea adresei IP

Serverul de imprimare Brother acceptă protocolul Automatic Private IP Addressing (APIPA). Cu APIPA, clienții DHCP configurează automat o adresă IP și o mască de subrețea când un server DHCP nu este disponibil. Dispozitivul selectează propria sa adresă IP din domeniul 169.254.1.0 până la 169.254.254.255. Masca de subrețea este setată automat la 255.255.0.0 și adresa portalului, la 0.0.0.0.

Implicit, protocolul APIPA este activat. Dacă doriți să dezactivați protocolul APIPA, îl puteți dezactiva folosind panoul de control al aparatului (pentru modelele cu LCD), utilitarul BRAdmin Light sau Administrarea online a rețelei folosind Web Based Management (browser web).

Folosirea ARP la configurarea adresei IP

Dacă nu puteți folosi aplicația BRAdmin și rețeaua dumneavoastră nu folosește un server DHCP, puteți folosi și comanda ARP. Comanda ARP este disponibilă în sistemele Windows® care au instalat protocolul TCP/IP cât și în sisteme UNIX. Pentru a folosi ARP, introduceți următoarea comandă în fereastra de comandă:

```
arp -s ipaddress ethernetaddress
```

```
ping ipaddress
```

Unde ethernetaddress este adresa MAC (adresa Ethernet) a serverului de imprimare și ipaddress este adresa IP a serverului de imprimare. De exemplu:

■ Sisteme Windows®

Sistemele Windows® necesită utilizarea caracterului cratimă („-”) între fiecare cifră a adresei MAC (adresă Ethernet).

```
arp -s 192.168.1.2 00-80-77-31-01-07
```

```
ping 192.168.1.2
```

■ Sisteme UNIX/Linux®

În general, sistemele UNIX și Linux® necesită folosirea caracterului două puncte („:”) între fiecare cifră a adresei MAC (adresă Ethernet).

```
arp -s 192.168.1.2 00:80:77:31:01:07
```

```
ping 192.168.1.2
```



Notă

Trebuie să fiți în același segment Ethernet (aceasta înseamnă că nu poate exista un ruter între serverul de imprimare și sistemul de operare) pentru a folosi comanda arp -s.

Dacă există un ruter, puteți folosi BOOTP sau alte metode descrise în acest capitol pentru a introduce adresa IP. Dacă administratorul dumneavoastră a configurat sistemul pentru a livra adrese IP folosind BOOTP, DHCP sau RARP, serverul de imprimare Brother poate primi o adresă IP de la oricare dintre aceste sisteme de alocare a adresei IP. În acest caz, nu va fi nevoie să folosiți comanda ARP. Comanda ARP funcționează o singură dată. Din motive de securitate, după ce ați reușit să configurați adresa IP a serverului de imprimare Brother folosind comanda ARP, nu puteți refolosi comanda ARP pentru a schimba adresa. Serverul de imprimare va ignora orice încercări de a face acest lucru. Dacă doriți să schimbați din nou adresa IP, folosiți programul Administrarea online a rețelei folosind Web Based Management (browser web) sau resetați serverul de imprimare la setările din fabricație (astfel veți putea să folosiți din nou comanda ARP).

A

Adresa IP	6
Adresă MAC	12, 14, 15, 16, 17
AES	9
APIPA	3, 16
ARP	3, 17
Autentificarea	9

B

BINARY_P1	14
BOOTP	3, 16
BRNxxxxxxxxxxxx	14

C

Canale	8
Cheia de rețea	10
Cheie partajată	9
CIFS	5
Client SMTP	4
Clientul DNS	3
Criptarea	9

D

DHCP	3, 15
------------	-------

F

FTP	4
-----------	---

I

Imprimare TCP/IP	11
Imprimarea în rețea	11
Imprimarea partajată în rețea	2
IPv6	5

L

LLMNR	4
LPR/LPD	4

M

Masca de subrețea	7
mDNS	4

P

Peer-to-Peer	1
Port 9100	4
Port Raw particularizat	4
Protocolul	3

R

RARP	3, 15
Rețeaua fără fir	8
Rezoluția de nume NetBIOS	3
RFC 1001	15

S

Servicii web	4, 12
Serviciu	14
Sistem deschis	9
SNMP	4
SSID	8

T

TCP/IP	3
TEXT_P1	14
TKIP	9

V

Vertical Pairing	11
------------------------	----

W

WEP	9
WINS	4
WPA-PSK/WPA2-PSK	9